



TESIS PM-147501

**TINJAUAN KESIAPAN TERHADAP IMPLEMENTASI
BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT SYSTEMS
(BCMS) BERBASIS ISO 22301 DAN ISO 27001
(STUDI KASUS: PT. JPK)**

EVAN HARDYANTO PRAKASITA
NRP. 9115205313

DOSEN PEMBIMBING
Dr. Techn. Ir. R.V. Hari Ginardi, MSc

DEPARTEMEN MANAJEMEN TEKNOLOGI
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS BISNIS DAN MANAJEMEN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2018

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Manajemen Teknologi (M.MT)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

EVAN HARDYANTO PRAKASITA
NRP. 9115205313

Tanggal Ujian : 5 Januari 2018
Periode Wisuda : Maret 2018

Disetujui oleh:

1. **Dr. Techn. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc**
NIP: 196505181992031003

(Pembimbing I)

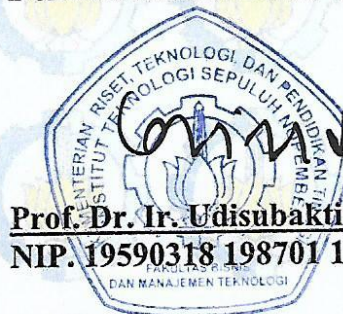
2. **Febriliyan Samopa, S.Kom, M.Kom, PhD**
NIP: 197302191998021001

(Penguji)

3. **Faizal Mahananto, S.Kom, M.Eng, PhD**
NIP: 5200201301010

(Penguji)

Dekan Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi,



Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc
NIP. 19590318 198701 1 001

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala karunia dan ridho-NYA, sehingga Tesis dengan judul “Tinjauan Kesiapan Terhadap Implementasi Business Continuity Management Systems (BCMS) Berbasis ISO 22301 dan ISO 27001 (Studi Kasus: PT. JPK)” ini dapat diselesaikan. Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen Teknologi (M.MT) pada Program Studi Manajemen Teknologi Informasi, Magister Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Di dalam menyelesaikan Tesis ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik berupa pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat kepada pembimbing sekaligus ketua Program Studi Manajemen Teknologi Informasi yaitu Dr.Techn. Ir. R.V. Hari Ginardi, MSc. Dimana di tengah-tengah kesibukannya masih tetap meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk, dan mendorong semangat penulis untuk menyelesaikan penulisan Tesis ini.

Perkenankanlah juga, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian studi ini, kepada:

1. Dekan Fakultas Bisnis dan Management Teknologi, Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc, atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada Penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan.
2. Seluruh Dosen Bidang Keahlian Manajemen Teknologi Informasi yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam memberikan ilmunya.
3. Kedua orang tua Penulis, Suryanto dan Sri Suwarni yang telah memberikan doa, semangat, dukungan dan kasih sayang kepada penulis
4. Kedua Adik Penulis, Ario Hartoko dan Regina Ayu Pratiwi yang turut memberikan doa kepada Penulis dalam menyelesaikan Tesis.
5. Wanda Rosalina, S.Kep, Ns yang sudah banyak memberikan pikiran, waktu, tenaga dan doa kepada Penulis dalam penyelesaian Tesis ini.

6. Kepada rekan-rekan mahasiswa MMT khususnya MTI maupun rekan kerja Penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga Tesis ini dapat bermanfaat dan permintaan maaf yang tulus apabila dalam penulisan ini terdapat kekurangan dan kekeliruan, Penulis juga menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi menyempurnakan penulisan Tesis ini.

Surabaya, Januari 2018

Evan Hardyanto Prakasita

TINJAUAN KESIAPAN TERHADAP IMPLEMENTASI BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT SYSTEMS (BCMS) BERBASIS ISO 22301 DAN ISO 27001 (STUDI KASUS: PT. JPK)

Nama Mahasiswa : Evan Hardyanto Prakasita
NRP : 9115205313
Pembimbing : Dr.Techn. Ir. R.V. Hari Ginardi, MSc

ABSTRAK

Dengan berkembangnya teknologi dan matangnya setiap orang dalam menggunakan TIK, maka muncul sebuah tuntutan dari setiap orang yang menggunakan layanan perusahaan mengenai keharusan memiliki Business Continuity Management Systems (BCMS) dalam penyediaan layanan maupun ketersediaan produknya. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah solusi agar para pengguna TIK (pegawai dan pelanggan) dapat terus menggunakan layanan yang diberikan oleh perusahaan. Hal ini melatar belakangi manajemen PT. JPK menerapkan BCMS. Dengan penerapan tersebut maka, tujuan dari penelitian ini yaitu guna mengukur kondisi dan kesiapan saat ini PT. JPK terhadap BCMS berbasis ISO 22301 dengan pendekatan *control objective* mengenai *Information Security Aspects of Business Continuity Management* dari ISO 27001, lalu melakukan strategi pemenuhan gap dan menyempurnakan *Strandard Operating Procedure* (SOP) hingga bisa digunakan perusahaan untuk sertifikasi ISO 22301.

Langkah dimulai dari Studi literatur yang terkait dengan BCMS, sejarah maupun proses bisnis di PT. JPK. Selanjutnya melakukan *review* dokumen terkait proses bisnis di PT. JPK dan memetakan *gap* yang terjadi dengan *assessment* yang sudah dibuat. Pengumpulan data didapat melalui kuesioner dan wawancara kepada responden untuk mengetahui komitmen dari *top management*. Lalu melakukan *gap analysis* dan melakukan strategi pemenuhan *gap*. Hasil dari penelitian ini dari 83 pertanyaan kuesioner, PT. JPK belum siap untuk implementasi BCMS. Kesimpulan tersebut muncul dari target minimal perusahaan yang diharapkan oleh *top management* yaitu 75% *comply* belum tercapai, dikarenakan hanya 51,81% kontrol yang *comply* dan sisanya 48,19% bisa *comply* dengan catatan. Namun, dengan mendapat dukungan dari *top management* untuk implementasi BCMS, PT. JPK siap melakukan perbaikan implementasi, dokumentasi maupun prosedur hingga siap untuk implementasi BCMS.

Kata Kunci: PT. JPK, BCMS, ISO 22301, *Gap Analysis*, *Comply*.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

REVIEW OF READINES TO IMPLEMENT BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT SYSTEMS (BCMS) BASED ISO 22301 AND ISO 27001 (CASE STUDY: PT JPK)

By : Evan Hardyanto Prakasita
Student Identity Number : 9115205313
Supervisor : Dr. Techn. Ir. R.V. Hari Ginardi, MSc

ABSTRACT

Along with the development of technology and the maturation of everyone in using ICTs, it emerges an advantage of everyone who uses the company's services regarding features that have Business Continuity Management Systems (BCMS) in service and product provision. Consequently, a solution is needed so that ICT users (employees and customers) can continue to use the services provided by the company. This is background of the management of PT. JPK implements BCMS. By applying it, the purpose of this study is to measure the current condition and readiness of PT. JPK to BCMS based on ISO 22301 with control objective approach concerning Aspect of Business Continuity Management Information Security from ISO 27001, and then implementing the gap fulfillment strategy and Standard Operating Procedure (SOP) law to be used by company for ISO 22301 certification.

Firstly, this research do a study of related literature to BCMS, history and business processes at PT. JPK. Secondly, do a review of documents related to business processes at PT. JPK and map the existing gap with the assessment that already made. Data collection was obtained through questionnaires and interviews to respondents to know the commitment of top management. Thirdly, do the gap analysis and do the gap fulfillment strategy. Finally, the result from 83 questionnaire question, PT. JPK is not ready to implement BCMS. That statement is based on the company's minimum target expected by the top management that is 75% comply has not been achieved, because only 51.81% of the control is comply and the remaining 48.19% can be complied with revision. However, with the support of top management for the implementation of BCMS, PT. JPK is ready to make improvements, documentation and procedures until it is ready for BCMS implementation.

Keywords: PT. JPK, BCMS, ISO 22301, Gap Analysis, Comply.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	9
2.1 Sistem dan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) dalam Bisnis	9
2.1.1 Definisi	9
2.1.2 Manfaat Penerapan Sistem Teknologi Informasi Komunikasi	11
2.2 Business Continuity Management Systems (BCMS)	13
2.2.1 BCMS Sebagai Ilmu Manajemen	13
2.2.2 Definisi	14
2.2.3 Komponen Bisnis BCP/BCMS	15
2.3 ISO 22301	16
2.4 ISO 27001	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Tahap Awal	28
3.1.1 Studi Literatur	28
3.1.2 Studi Lapangan	28

3.1.3	Pengembangan Model Penelitian	28
3.2	Tahap Pengumpulan Data	29
3.2.1	Penyusunan Penilaian Tingkat Maturity/kesiapan	29
3.2.3	Menentukan Subyek dan Objek Penelitian.....	35
3.3	Tahap Analisis Data.....	35
3.4	Tahap Penyelesaian.....	36
3.4.2	Kesimpulan.....	36
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1	Kajian Pustaka	37
4.1.1	Studi Literatur.....	37
4.1.2	Pengumpulan Dokumen PT. JPK	38
4.1.2.1	Gambaran Umum PT. JPK	38
4.1.2.2	Analisis TIK di PT. JPK	39
4.2	Pengukuran Tingkat Kesiapan	41
4.2.1	Kuesioner.....	41
4.2.2	Wawancara	44
4.2.3	Distribusi dan Pengumpulan Kuesioner	44
4.2.4	Uji Reliabilitas dan Validitas Data	45
4.2.5	Penyusunan Hasil Pengukuran	50
4.3	Analisis Gap Implementasi BCMS.....	53
4.3.1	Analisis Kondisi Saat Ini	53
4.3.2	Klausur 4: Context of The Organization.....	53
4.3.3	Klausur 5: Leadership	54
4.3.4	Klausur 6: Planning.....	54
4.3.5	Klausur 7: Support	54
4.3.6	Klausur 8: Operation	55
4.3.7	Klausur 9: Performance Evaluation	56
4.3.8	Klausur 10: Improvement	56
4.4	Rencana Pemenuhan Gap	58
4.4.1	Tahap 1 – Pencapaian Comply Klausur 4	59
4.4.2	Tahap 2 – Pencapaian Comply Klausur 5	60
4.4.3	Tahap 3 – Pencapaian Comply Klausur 6	61

4.4.4	Tahap 4 – Pencapaian Comply Klausu 7.....	62
4.4.5	Tahap 5 – Pencapaian Comply Klausu 8.....	63
4.4.6	Tahap 6 – Pencapaian Comply Klausu 9.....	65
4.4.7	Tahap 7 – Pencapaian Comply Klausu 10.....	66
4.5	Jadwal Pemenuhan Gap.....	67
BAB 5 KESIMPULAN.....		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN.....		73

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur Produksi di PT.JPK	3
Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi	9
Gambar 2.2 Elemen Sistem dan Teknologi Informasi Komunikasi dalam Bisnis.	10
Gambar 2.3 Peranan TIK pada Manajemen di Perusahaan	12
Gambar 2.4 Interaksi dalam BCP.....	15
Gambar 2.5 Model PDCA diterapkan pada BCMS	17
Gambar 2.6 Proses PDCA pada ISO 27001	25
Gambar 3.1 Tahap Penelitian	27
Gambar 4.1 Distribusi Kondisi Saat Ini terhadap <i>Gap</i>	52
Gambar 4.2 Representasi Tingkat Kesiapan Pada Saat Ini	53
Gambar 4.3 Tingkat Kesiapan Klausula 4	59
Gambar 4.4 Tingkat Kesiapan Klausula 5	60
Gambar 4.5 Tingkat Kesiapan Klausula 6	61
Gambar 4.6 Tingkat Kesiapan Klausula 7	62
Gambar 4.7 Tingkat Kesiapan Klausula 8	63
Gambar 4.8 Tingkat Kesiapan Klausula 9	65
Gambar 4.9 Tingkat Kesiapan Klausula 10	66

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Matriks Sistem Informasi dan Hardware di PT. JPK.....	4
Tabel 2.1 Penjelasan dari Model PDCA	18
Tabel 2.2 Domain dan Kontrol Objektif ISO 27001	24
Tabel 3.1 Kondisi Maturity/Kesiapan terhadap BCMS	28
Tabel 3.2 Penilaian Tingkat <i>Maturity</i>	29
Tabel 3.3 Kuesioner Tingkat Kesiapan	30
Tabel 4.1 Penilaian Tingkat <i>Maturity</i>	41
Tabel 4.2 Pernyataan dan Action terhadap Maturity Level	42
Tabel 4.3 Rekapitulasi Kuesioner Tingkat Kematangan.....	45
Tabel 4.4 <i>Rule of Thumb Cronbach's Alpha</i>	46
Tabel 4.5 Nilai <i>Cronbach Alpha</i> untuk Kondisi Saat Ini	47
Tabel 4.6 Nilai <i>Corrected Item-Total Correlation</i> untuk Kondisi Saat Ini	48
Tabel 4.7 Nilai <i>Correlations</i> Variabel dengan Totalnya pada Kondisi Saat Ini	48
Tabel 4.8 Nilai Korelasi Variabel	50
Tabel 4.9 Pengelompokan <i>Maturity Level</i>	50
Tabel 4.10 Distribusi Tingkat Kesiapan.....	51
Tabel 4.11 Perbandingan Prosentase Gap	52
Tabel 4.12 Jarak Gap Kondisi Saat ini dengan BCMS yang <i>Comply</i>	58
Tabel 4.13 Timeline Jadwal Pemenuhan Gap.....	67

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Penentuan Diagram McFarlan dengan AHP dan RACI.....	73
Lampiran 2: Hasil Kuesioner dari Responden	79
Lampiran 3: Hasil Wawancara dengan Responden	115
Lampiran 4: SOP Information Security Continuity	148
Lampiran 5: SOP Business Continuity Strategy	151

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dibahas mengenai latar belakang tinjauan kesiapan *Business Continuity Management System* (BCMS) di PT. Jawa Pos Koran, (Selanjutnya akan disebut PT. JPK), perumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan waktu, kebutuhan akan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam setiap kegiatan bisnis semakin meningkat hingga menimbulkan ketergantungan. Hal ini menyebabkan semakin rentannya kegiatan bisnis apabila layanan TIK yang dibutuhkan terjadi gangguan. Oleh karena itu, perusahaan harus aktif dalam melindungi layanan TIK dari gangguan yang dapat terjadi kapan saja. Perusahaan harus membuat sebuah kerangka pendukung keputusan agar sistem bisa terus proaktif menjaga TIK dari gangguan (Boehmer, 2009). Perlu sebuah strategi untuk kegiatan bisnis bisa terus berlanjut dengan memberikan ketersediaan produk kepada pelanggan maupun layanan TIK kepada pegawai. Dengan begitu muncul sebuah solusi untuk mengimplementasikan Business Continuity Management Systems (BCMS) dalam penyediaan layanan maupun ketersediaan produknya.

Menurut standart internasional ISO 22301, BCMS adalah proses manajemen secara menyeluruh yang mengidentifikasi potensi ancaman terhadap organisasi dan dampak pada operasi bisnis yang terancam. BCMS menyediakan kerangka kerja untuk membangun ketahanan organisasi dengan kemampuan untuk melakukan aksi tanggap yang efektif yang melindungi stakeholder, reputasi, merk, dan kegiatan penciptaan nilai (St-Germain, Aliu, Lachapelle & Dewez 2012, 4).

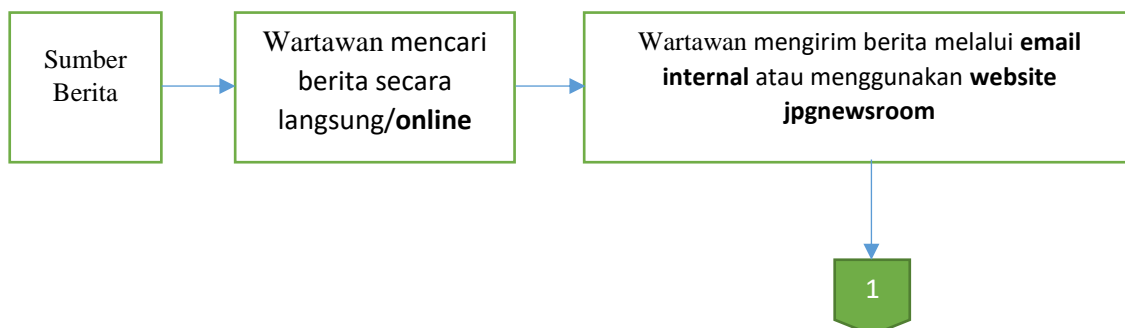
Penelitian serupa sudah dilakukan dengan judul Kajian Kesiapan Implementasi *Bisnis Continuity Management System* (BCMS) Berbasis ISO 22301 (Studi Kasus: PT. XYZ) oleh Whildan Zainudin dan Febriliyan Samopa. Penelitian tersebut dilakukan pada perusahaan yang menyediakan jasa IT, penelitian tersebut menggunakan metode Triangulasi untuk keabsahan data, melakukan wawancara dan

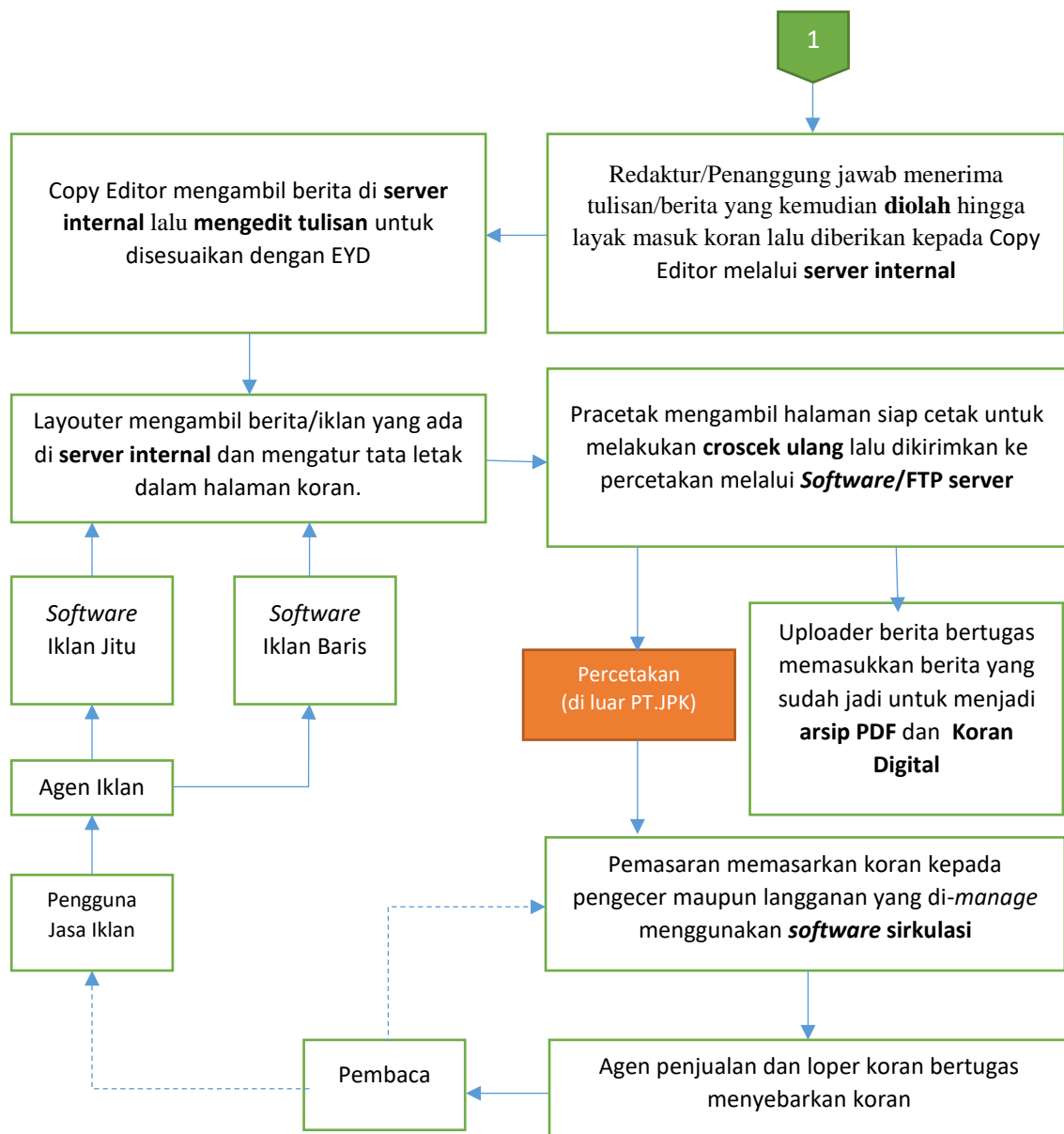
ceklis berdasarkan kontrol dari ISO 22301, menentukan gap antara kondisi sekarang terhadap ISO 22301 dan menentukan solusi guna memenuhi syarat BCMS berdasarkan ISO 22301.

Sedikit berbeda dari penelitian sebelumnya, penelitian ini menggabungkan ISO 22301 dan *control objective* dari ISO 27001 mengenai *Information Security Aspects of Business Continuity Management*. Hal itu didasarkan bahwa kemiripan antara kedua ISO tersebut dalam modelnya, karena ISO modern ini mengenai standar sistem manajemen memiliki struktur yang telah didesain menyerupai satu sama lain dan dapat diambil salah satu kontrolnya saja. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan keseluruhan kontrol ISO 22301 dan ISO 27001 dapat diambil salah satu kontrolnya secara spesifik sesuai dengan kebutuhan (kontrol *Information Security Aspects of Business Continuity Management*).

Penerapan BCMS juga dilakukan oleh PT. JPK yang bergerak di bidang media cetak dan penting untuk segera dilakukan, karena banyak pelanggan dari PT. JPK yang menggunakan layanan TIK guna keperluan promosi iklan mereka hingga pegawai yang menggunakan fasilitas dan jasa TIK PT.JPK.

Pada Gambar 1.1 menerangkan proses pencarian berita, mengolah berita hingga ke proses pencetakan berita (koran) menggunakan jasa layanan TIK. Jasa layanan TIK yang digunakan tidak hanya digunakan oleh pelanggan, karyawan pun menggunakan layanan TIK bisa mencapai 24 jam setiap harinya terutama server email yang digunakan para wartawan yang sedang bertugas untuk mengirim berita.





Gambar 1.1 Alur Produksi di PT.JPK (Internal PT. JPK, 2017)

PT. JPK harus siap melakukan pencegahan dini apabila terjadi bencana agar tidak terjadi kerugian, baik secara operasional hingga nama baik perusahaan terhadap pelanggan pengguna jasa iklan maupun pembaca berita.

Melihat dari kerugian yang dapat terjadi, PT.JPK menyadari pentingnya penerapan BCMS di perusahaan. Kebutuhan PT. JPK dalam BCMS didasari oleh portofolio yang ditunjukkan dalam sebuah analisa matriks McFarlan dan McKenney (1983) yang terdiri dari empat golongan yaitu *Strategic*, *Key Operational*, *Support* dan *High Potential* yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. **Key Operational**

Hardware dan sistem informasi yang penting untuk mendukung Business Continuity saat ini dan harus selalu dijaga keefektifannya. Jika sistem tidak berjalan, maka memberikan dampak negatif yang signifikan.

2. **High Potential**

Hardware dan sistem informasi yang terwujud dari inovasi-inovasi baru dan sangat potensial mencapai keunggulan kompetitif. Namun, jika sistem tidak berjalan, tidak memberikan dampak negatif yang signifikan.

3. **Support**

Membantu meningkatkan efisiensi proses bisnis dan efektifitas manajemen, namun tidak kritis dalam bisnis. Jika sistem tidak berjalan, maka tidak memberikan dampak negatif yang signifikan.

4. **Strategic**

Hardware dan sistem informasi yang kritis untuk usaha dan kesuksesan mendatang. Apabila sistem tidak berjalan, maka memberikan dampak negatif yang signifikan.

Pada Tabel 1.1 menjelaskan susunan empat golongan matriks Mc Farlan di PT. JPK terkait layanan yang diberikan berdasarkan Gambar 1.1. Data yang didapat merupakan hasil dari kuesioner yang diberikan berdasarkan diagram RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) dan dengan adanya multiple decision, maka digunakan metode AHP untuk mengetahui apa yang menjadi TIK paling penting di PT. JPK yang kelengkapannya bisa dilihat pada Lampiran 1.

Tabel 1.1 Matriks Sistem Informasi dan Hardware di PT. JPK

KEY OPERATIONAL	STRATEGIC
<ul style="list-style-type: none">- Aplikasi Iklan- Antivirus Server	<ul style="list-style-type: none">- FTP Server- Aplikasi JPG News Room- Koran Digital- Data Center
<ul style="list-style-type: none">- Server Arsip- Aplikasi Pemasaran- Aplikasi RDS	<ul style="list-style-type: none">- Server Redaksi & Produksi- Komputer Redaksi- Mail, DNS, & Web Server
SUPPORT	HIGH POTENTIAL

Sumber: Mc Farlan (1983)

Dari hasil perhitungan matriks dan metode tersebut, diketahui bahwa Top 3 Priority di PT. JPK adalah Aplikasi JPG News Room, FTP Server, dan Data Center yang terdapat pada kuadran High Potential dan Strategic. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, keberlangsungan usaha PT. JPK bergantung sepenuhnya teknologi informasi dan komunikasi. Lalu selanjutnya dilakukan proses pemberian kuesioner dan wawancara berdasarkan ISO 22301 dan ISO 27001 yang diadaptasi dari British Standard Institute dan Estall (2012). Setelah mengetahui hasil dari proses wawancara, ceklis, dan review dokumen maka data dari hasil evaluasi tersebut dilakukan penilaian gap menggunakan metode yang digunakan oleh Whildan (2017) pada penelitiannya yaitu dengan 3 atribut utama. Atribut tersebut yaitu implementasi, dokumen/SOP dan sesuai ISO. Sehingga penelitian ini berkontribusi untuk memberikan sebuah solusi untuk PT.JPK guna mencapai syarat menjadi perusahaan yang *comply* dengan BCMS dan bisa segera mendapatkan sertifikasi ISO 22301. Dengan adanya sertifikasi tersebut, akan berdampak signifikan terhadap kepuasan pelanggan hingga peningkatan kinerja pegawai. Meskipun begitu, para Top Management memberikan target minimal kesiapan perusahaan sebesar 75% *comply* dengan BCMS dapat tercapai sehingga PT. JPK siap untuk melakukan implementasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Bagaimana kesiapan PT. JPK untuk implementasi BCMS berbasis ISO 22301 dan pendekatan ISO 27001?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan di PT. JPK yang memiliki ruang lingkup untuk menjawab masalah utama yaitu meninjau kesiapan implementasi BCMS berdasarkan ISO 22301 dan ISO 27001 yang diuraikan sebagai berikut:

- a. Ruang lingkup perancangan Business Continuity Management System (BCMS) sangat luas cakupannya maka, ruang lingkup penelitian ini hanya

sampai dengan menyusun *Standard Operational Procedure* yang sesuai dengan persyaratan implementasi BCMS.

- b. Penelitian ini akan dibatasi pada ruang lingkup *Head Office* PT. JPK dan tidak meneliti meneliti di kantor cabang.
- c. Acuan penelitian ini ISO 22301 dengan pendekatan *control objective* mengenai Information Security Aspects of Business Continuity Management dari ISO 27001.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- 1. Mengetahui kondisi saat ini PT. JPK terhadap ISO 22301 dengan pendekatan kontrol ISO 27001
- 2. Menghasilkan rekomendasi pemenuhan gap dan SOP untuk implementasi BCMS sesuai sertifikasi ISO 22301.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini antara lain:

- a. Manfaat bagi PT. JPK
Business Continuity Management Systems yang dihasilkan diharapkan dapat berguna untuk membantu keberlangsungan usaha di PT. JPK dan dapat digunakan sebagai sertifikasi ISO 22301.
- b. Manfaat bagi pelanggan dan pegawai
Layanan perusahaan akan tetap bisa digunakan walaupun perusahaan sedang terjadi bencana, sehingga kerugian yang terjadi dapat diminimalisir dan kebutuhan pelanggan tetap bisa terpenuhi. Sedangkan untuk para pegawai tetap bisa terus bekerja tanpa harus terganggu akibat bencana yang terjadi.
- c. Manfaat akademis
Dapat menjadi kesadaran ataupun tambahan referensi dalam memperkaya pengetahuan di bidang kajian kesiapan *Business Continuity Management*

Systems di industri non perbankan. Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi yang dapat dipergunakan dalam penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan proposal karya akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini bersifat overview dan menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan tentang uraian mengenai literatur yang terkait dengan permasalahan penelitian yang difokuskan ke konteks permasalahan penelitian.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai proses atau tahapan penelitian yang digunakan pada penelitian untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dilakukan pembahasan mengenai hasil analisis tingkat kesiapan dan perancangan perbaikan SOP di PT. JPK.

BAB 5 KESIMPULAN

Pada bab ini akan dijelaskan apa saja hasil dari penelitian ini (kesimpulan) dan apa saja yang masih bisa ditingkatkan (saran) di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan tentang daftar pustaka yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian dan referensi.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 2

LANDASAN TEORI

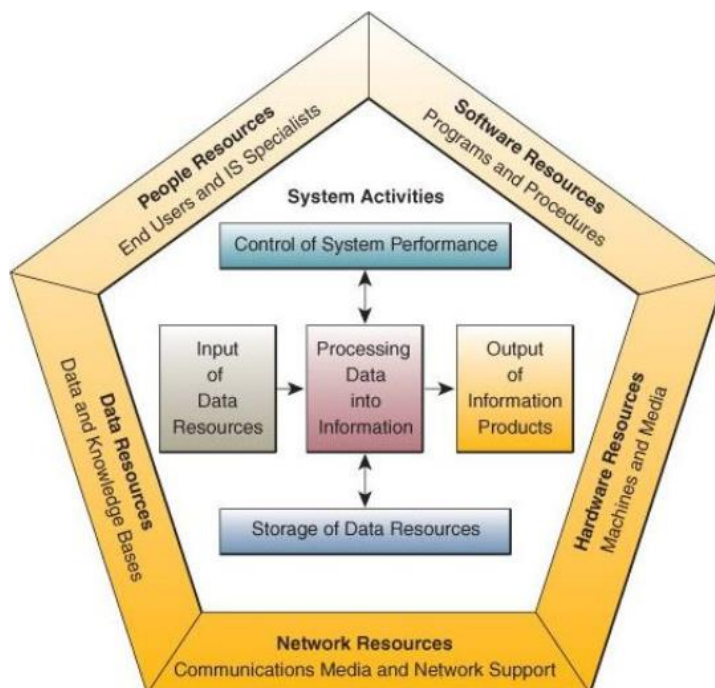
2.1 Sistem dan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) dalam Bisnis

Pada sub bab ini akan dilakukan pembahasan mengenai sistem dan TIK dalam bisnis secara lebih mendalam mulai dari definisi hingga manfaatnya.

2.1.1 Definisi

Sistem dapat didefinisikan melalui pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Melalui pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur – prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan melalui pendekatan komponen, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu (Jogiyanto, 2005).

Sistem informasi didefinisikan sebagai kombinasi prosedur dan komponen yang terkoordinasi yaitu manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, data, kebijakan, dan prosedur yang diorganisasikan untuk mengolah informasi dan organisasi (O'Brien & Marakas, 2010).



Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi (O'Brien & Marakas, 2010)

Oleh karena itu, sistem dan teknologi informasi semakin banyak dimanfaatkan oleh pengguna untuk menjalankan pekerjaan/bisnis pada suatu organisasi atau perusahaan. Sistem dan teknologi informasi dalam organisasi bisnis menjadi penting artinya berkaitan dengan kecepatan dalam memproses suatu pekerjaan dan kesesuaian data maupun informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Perkembangan sistem informasi tersebut perlu didukung banyak elemen (gambar 2.2) yang diharapkan dapat memberikan kesuksesan bagi sistem informasi itu sendiri yang tercermin dari kepuasan pengguna sistem informasi tersebut. Sistem informasi adalah salah satu cara agar organisasi bisnis dapat memberikan keunggulan kompetitif. Teknologi informasi merupakan sumber daya keempat setelah sumber daya manusia, sumber daya uang, sumber daya mesin yang digunakan untuk membentuk dan mengoperasikan perusahaan.



Gambar 2.2 Elemen Sistem dan Teknologi Informasi Komunikasi dalam Bisnis

Sistem dan teknologi informasi tidak hanya sebagai alat pengolahan data melainkan digunakan untuk mengetahui lebih cepat munculnya permasalahan dalam organisasi. Penggunaan dalam organisasi akan membantu penyediaan informasi dalam pengambilan keputusan seorang manajer dalam suatu perusahaan dengan cepat,

maupun digunakan untuk meningkatkan kinerja individual dalam organisasi bisnis yang pastinya juga akan meningkatkan kerja organisasi. Sistem dan teknologi sistem informasi saat ini memainkan peranan penting dalam mendukung pengambilan keputusan oleh manajemen dalam pengevaluasian. Dimana evaluasi tersebut berguna dalam membantu tercapainya keberhasilan atas pengembangan sistem informasi.

Keberhasilan suatu sistem dan teknologi informasi tergantung pada kemudahan pengguna dalam pemanfaatan sistem terhadap teknologi yang membantu individu dalam menyelesaikan tugasnya. Hal yang sangat penting diperhatikan oleh perilaku bisnis dalam menerapkan teknologi informasi adalah sejauh mana keberhasilan sistem tersebut membawa dampak positif dalam peningkatan kinerja baik individual maupun organisasi secara keseluruhan.

2.1.2 Manfaat Penerapan Sistem Teknologi Informasi Komunikasi

Teknologi Informasi dan Komunikasi saat ini memainkan peranan penting dalam mendukung bisnis setiap organisasi. Kebutuhan efisiensi waktu dan biaya menyebabkan setiap pelaku usaha merasa perlu menerapkan teknologi informasi dalam lingkungan kerja. Dengan penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi menyebabkan perubahan pada kebiasaan kerja. Karena Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat memperbaiki pelaksanaan proses bisnis suatu perusahaan dengan cara mengotomatisasi langkah-langkah yang tadinya dilakukan secara manual (Laudon, 2012).

Sistem TIK saat ini memainkan peranan penting dalam mendukung pengambilan keputusan oleh manajemen. Penerapan sistem dan teknologi informasi perusahaan atau organisasi harus dipertimbangkan dari sisi efisiensi dan keefektifan serta pemanfaatan dari pemakaian teknologi informasi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan sebuah komitmen dari *top management* untuk memaksimalkan efisiensi dan keefektifan penggunaan TIK yang digunakan oleh seluruh lapisan organisasi bisnis.

Setiap manajemen memiliki tingkatan-tingkatan tersendiri dalam melakukan jenis pekerjaan yang terbagi atas tiga tingkatan seperti pada gambar 2.3.



Gambar 2.3 Peranan TIK Pada Manajemen
Di Perusahaan (O'Brien & Marakas, 2010)

Dari tiga tingkatan tersebut, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Level *Top Management*

Penggunaan TIK pada level *top management* guna mendukung keperluan pengambilan keputusan yang bersifat strategis, seperti menentukan arah dan tujuan bisnis perusahaan.

2. Level *Middle Management*

Pada level ini, penggunaan TIK diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis perusahaan

3. Level *Operational Management*

Pada level operational, TIK digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam operasional harian perusahaan.

Dengan penjelasan diatas, TIK telah membawa perubahan mendasar pada struktur, operasi dan manajemen organisasi. Masing-masing tiktan manajerial membutuhkan jenis TIK yang sesuai dengan kebutuhannya. Sehingga, penggunaan teknologi dalam organisasi dapat mendukung kegiatan dalam meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, meningkatkan pengambilan keputusan, meningkatkan hubungan terhadap konsumen atau pelanggan, serta mengembangkan aplikasi strategi baru.

2.2 Business Continuity Management Systems (BCMS)

Pada sub bab ini akan dilakukan pembahasan mengenai BCMS secara lebih mendalam mulai dari definisi, komponen-komponen sebuah BCMS sampai dengan mengapa sebuah organisasi membutuhkan BCMS.

2.2.1 BCMS Sebagai Ilmu Manajemen

Business Management Continuity berasal dari *Disaster Recovery Plan* (DRP) yang merupakan sebuah pendekatan manajemen krisis yang pertama kali diperkenalkan sekitar tahun 1970 dan diadopsi oleh industri keuangan untuk melindungi pusat data mereka (Herbane, 2010a). Secara bertahap dari tahun 1970an sampai pertengahan 1990an, fokus orientasi fungsional dan pemulihan pada DRP beralih ke orientasi strategis dan pencegahan. Pergeseran dalam fokus ini mengarah pada pengenalan *Business Continuity Plan* (BCP) (Herbane, 2010a).

Selanjutnya, serangan teroris pada awal 1990an di London dan New York menyebabkan banyak organisasi yang mengakui perlunya pendekatan manajemen krisis menyeluruh pada setiap organisasi, mencakup semua aktivitas yang menciptakan nilai (Herbane, 2010a). Pada sekitar waktu yang sama, dua institusi *Business Continuity* yang paling terkenal, Business Continuity Institute (BCI) di Inggris dan mitranya dari Amerika Serikat, the US Disaster Recovery Institute (DRI), dibentuk, yang selanjutnya mendukung pengelolaan *Business Continuity* di diakui sebagai disiplin manajemen (Herbane, 2010a).

Menjelang akhir tahun 1990, *Business Continuity* telah mendapat perhatian tidak hanya di kalangan para praktisi, tapi juga di kalangan peneliti akademisi. Publikasi yang dihasilkan membantu dalam memformalkan metodologi BCM (Herbane, 2010a). Kegiatan yang dibahas dalam publikasi tersebut antara lain meliputi *Business Impact Analysis* (BIA), persyaratan *recovery resource*, kesadaran dan pelatihan yang merupakan konsep yang tidak hadir atau tidak dianggap penting selama era DRP. Akibat Serangan teroris pada 11 September 2001, yang kemudian merubah praktik tersebut untuk memasukkan ketahanan organisasi secara keseluruhan dan lebih fleksibel dalam mendukung perencanaan apabila terjadi bencana yang lebih besar (Herbane, 2010a).

Selain pendekatan organisasi secara menyeluruh, BCM terbaru mengambil pendekatan sosioteknik terhadap penyebab dan respons terhadap potensial krisis. Pendekatan ini menekankan fakta bahwa krisis sering disebabkan oleh interaksi manusia dan teknologi, serta respon yang diperlukan terhadap krisis ini. Karakteristik ini disertai dengan pendekatan menyeluruh dimana tindakan sebelum, selama dan setelah krisis dikelola secara efektif, menetapkan BCM terlepas dari ilmu manajemen krisis, analisis resiko dan *disaster recovery planning* (Herbane, 2010b).

2.2.2 Definisi

Terdapat beberapa definisi BCMS/BCP yang didapat dari beberapa sumber literatur, di antaranya :

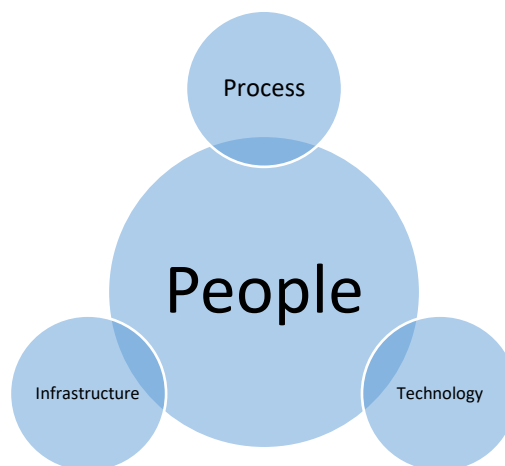
- a. Menurut Snedaker (2007) Business Continuity Plan adalah metodologi yang dapat digunakan untuk membuat dan memvalidasi sebuah rencana keberlangsungan bisnis sebelum, saat terjadinya dan setelah sebuah bencana terjadi.
- b. Menurut BSI (Bundesamt fur Sicherheit in der In Formationstechnic) Standard 100-4 (2012) BCMS adalah sebuah proses Management dengan tujuan mendeteksi resiko yang serius yang akan membahayakan keselamatan sebuah organisasi sedini mungkin dan untuk mengimplementasikan usaha penjagaan terhadap resiko-resiko ini.
- c. Avaluation Consulting menggunakan istilah Business Continuity yang lebih mature yaitu Business Continuity Management System (BCMS) yaitu istilah yang dipergunakan untuk menyebut sebuah "System Thinking" yang diaplikasikan kepada sebuah BusinessContinuity (Avaluation Consulting and BSI Management System America, 2010).
- d. Menurut ISO 22301 sebuah BCMS adalah sebuah proses yang dimiliki oleh bisnis dan didorong oleh bisnis yang membentuk sebuah strategi yang didesain secara khusus dan sebuah kerangka kerja yang :
 - Secara proaktif meningkatkan kemampuan untuk pulih dan beradaptasi dengan cepat (baca: resilience) suatu perusahaan terhadap gangguan yang mungkin terjadi terhadap kemampuan untuk mencapai tujuan utama

- Menyediakan metode pelatihan untuk memulihkan kemampuan sebuah organisasi untuk menyediakan layanan dan produk utamanya ke sebuah level dan waktu yang telah disepakati bersama setelah terjadinya sebuah gangguan
- menghasilkan kemampuan yang sudah terbukti dapat menangani gangguan usaha dan melindungi reputasi perusahaan dan merk tertentu

Pada karya akhir ini untuk seterusnya akan dipergunakan definisi Business Continuity menurut ISO 22301.

2.2.3 Komponen Bisnis BCP/BCMS

Snedaker mem-*breakdown* elemen bisnis menjadi 3 kategori sederhana yaitu manusia (people), proses (process) dan teknologi (technology) seperti Gambar 2.1.



Gambar 2.4 Interaksi dalam BCP (Snedaker, 2007)

a. Manusia

Sebuah krisis yang dikelola secara baik tidak akan menyebabkan seorang karyawan utama di dalam sebuah perusahaan mencari pekerjaan di tempat yang lain, selain itu pengelolaan yang baik akan membuat karyawan lebih tenang dan fokus kepada pekerjaan mereka dan kembali ke pekerjaan seperti biasanya secepat mungkin. Krisis yang dikelola secara baik juga akan meningkatkan reputasi perusahaan, tentang bagaimana perusahaan tersebut

dapat menangani kondisi yang kritis sekalipun. Memiliki pengelolaan krisis yang baik juga dapat mengurangi stress yang diderita karyawan secara signifikan, sehingga karyawan dapat bekerja kembali lebih cepat, kembali ke operasi bisnis yang normal dan menghasilkan keuntungan untuk perusahaan.

b. Proses

BCP dapat menyediakan kesempatan bagi perusahaan untuk mengevaluasi dan meningkatkan bisnis prosesnya. Seringkali pada saat penyusunan BCP, tim menemukan cara baru untuk merampingkan bisnis proses juga meningkatkan keamanan sistem dengan mengidentifikasi titik lemah dalam sistem. Selain itu mendokumentasikan bisnis proses kritis akan menentukan hidup dan matinya suatu perusahaan.

c. Teknologi

Menangani isu teknologi secara acak/pada saat terjadinya bencana akan jauh lebih mahal daripada ketika sebuah organisasi sudah memiliki sebuah rencana penanganan bencana yang solid di awal. Negosiasi di awal terhadap layanan darurat dapat menghasilkan harga yang lebih murah dan Return Of Investment yang lebih tinggi untuk proses BCP pada sebuah organisasi.

2.3 ISO 22301

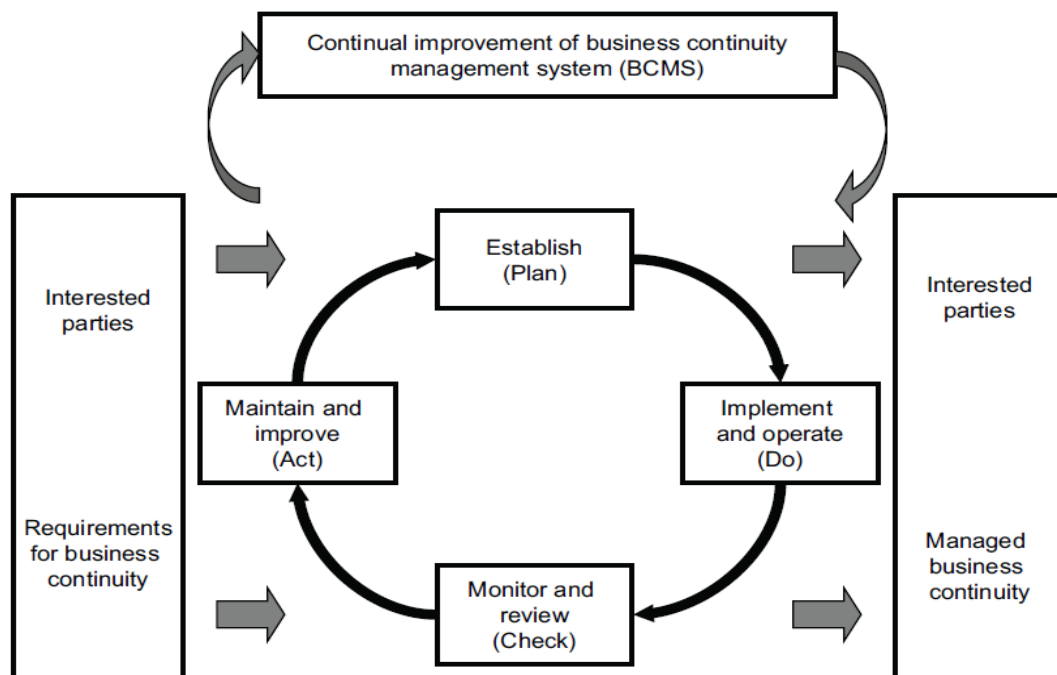
ISO 22301 merupakan sebuah Standar Internasional yang menetapkan prosedur dalam proses merencanakan, menetapkan, mengoperasikan, memantau, mengkaji, memelihara dan mengembangkan *Management System* yang telah didokumentasikan untuk mempersiapkan organisasi dalam menghadapi bencana, menanggapi serta melakukan recovery ketika bencana itu terjadi.

Standar ISO 22301 mengidentifikasi dasar-dasar sistem manajemen kelangsungan bisnis, membangun proses, prinsip dan terminology manajemen kontinuitas bisnis. Standar ini antara lain, bertujuan untuk dapat memberikan dasar acuan bagi suatu perusahaan atau organisasi, agar dapat memahami, mengembangkan dan menerapkan manajemen kelangsungan bisnis pada suatu organisasi, sehingga dapat memberikan keyakinan kepada seluruh stakeholder perusahaan atau organisasi bahwa perusahaan atau organisasi tersebut dapat terus beroperasi walaupun sedang mengalami keadaan bencana.

Penerapan ISO 22301 ini tidak mengarah pada spesifikasi tertentu, tetapi bersifat umum dan dapat diterapkan oleh berbagai organisasi tanpa memperdulikan tipe organisasi, besar kecilnya, maupun sifat-sifat organisasi tersebut. Tingkat pengaplikasian ISO 22301 ini bergantung pada lingkungan pengoperasian dan kompleksitasnya.

Dalam pengembangannya, saat ini ISO 22301 memiliki struktur berikut sesuai dengan standar internasional yang disebut dengan Plan-Do-Check-Act (PDCA) model (gambar 2.5) untuk perencanaan, penerapan, operasi, pemantauan, meninjau, mempertahankan, dan terus meningkatkan efektivitas BCMS pada suatu perusahaan atau organisasi.

ISO 22301 terdiri dari 10 Klausula yang digunakan terkait sistem pengelolaan keberlangsungan bisnis (BCMS). Klausula 1, 2 dan 3 tidak berhubungan secara langsung dengan model PDCA. Klausula 1 menjelaskan mengenai *scope*/ruang lingkup dokumen, klausula 2 menjelaskan mengenai *normative reference*/acuan baku yang dijelaskan pada dokumen dan klausula 3 menjelaskan mengenai *terms and definition*/istilah dan definisi terkait yang digunakan pada dokumen. Klausula yang berkaitan dengan model PDCA adalah klausula 4, 5, 6, 7, 8, 9 dan 10 berikut penjelasan dari masing masing klausula.



Gambar 2.5 Model PDCA diterapkan pada BCMS (ISO 22301, 2012)

Tabel 2.1 Penjelasan dari model PDCA

Plan (Menyusun)	Membuat kebijakan, tujuan, sasaran, kontrol, proses, dan prosedur <i>business continuity</i> yang relevan untuk meningkatkan kelangsungan bisnis guna memberikan hasil yang sesuai dengan kebijakan dan tujuan keseluruhan organisasi.
Do (Menerapkan dan menoperasikan)	Mengimplementasikan dan mengoperasikan kebijakan, kontrol, proses, dan prosedur <i>business continuity</i> .
Check (Memantau dan mengulas)	Memantau dan mengulas kinerja ulasan terhadap tujuan dan kebijakan <i>business continuity</i> , kemudian melaporkan hasilnya kepada manajemen untuk diperiksa, menentukan dan memberikan wewenang tindakan untuk perbaikan dan peningkatan.
Act (Menjaga dan meningkatkan)	Memelihara dan meningkatkan BCMS dengan mengambil tindakan korektif, berdasarkan hasil tinjauan manajemen dan menilai kembali lingkup BCMS dan kebijakan maupun tujuan <i>business continuity</i> .

Sumber: ISO/FDIS 22301 (2012)

Dalam model PDCA seperti yang ditampilkan pada tabel 2.1, mencakup klausa 4 sampai klausa 10 yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Clause 4 :Context of the Organization merupakan komponen dari Plan.

Klausa ini menyampaikan persyaratan yang diperlukan untuk membangun konteks BCMS yang berlaku untuk organisasi, serta kebutuhan, persyaratan, maupun ruang lingkup. Ini menekankan keselarasan strategis antara tujuan kesinambungan bisnis dan nilai, misi dan tujuan organisasi (St-Germain et al., 2012).

Sebagai bagian dari kegiatan perencanaan ini, sebuah organisasi harus mengidentifikasi dan mendokumentasikan kegiatan, fungsi, layanan, produk, kemitraan, rantai pasokan, hubungan dengan pihak yang berkepentingan dan potensi dampak yang terkait dengan kejadian yang mengganggu. Selanjutnya, hubungan antara kebijakan *business continuity* dan kebijakan lainnya seperti strategi *risk management* secara keseluruhan harus diidentifikasi dan juga *risk appetite* organisasi (ISO 22301, 2012).

Untuk menentukan ruang lingkup BCM, organisasi harus mengidentifikasi pihak yang berkepentingan dan kebutuhan dan harapan mereka mengenai BCMS. Jika beberapa bagian dari organisasi dikeluarkan dari lingkup BCM, maka harus dipastikan bahwa pengecualian tersebut tidak mempengaruhi

kemampuan organisasi untuk menyediakan kelangsungan operasi bisnis sebagaimana didefinisikan dalam persyaratan BCMS (ISO 22301, 2012).

b. *Clause 5: Leadership* merupakan komponen dari *Plan*.

Klausa kedua "kepemimpinan" menekankan perlunya manajemen puncak dan peran manajemen lainnya yang relevan untuk menunjukkan komitmen berkelanjutan terhadap BCMS (St-Germain et al., 2012). Merangkum persyaratan khusus untuk peran *top* manajemen di BCMS, dan bagaimana kepemimpinan mengartikulasikan harapan kepada organisasi melalui kebijakan.

Menetapkan kebijakan *business continuity* dalam organisasi termasuk juga klausa ini. Kebijakan tersebut harus menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan tujuan kesinambungan bisnis dan harus sesuai dengan tujuan organisasi. Di satu sisi harus mencakup komitmen untuk memenuhi persyaratan *business continuity* yang berlaku dan di sisi lain juga mencakup komitmen untuk terus memperbaiki BCMS (ISO 22301,2012).

Kebijakan harus didokumentasikan dan dikomunikasikan ke organisasi. Selanjutnya, harus disediakan bagi pihak-pihak yang berkepentingan sebagaimana mestinya dan ditinjau ulang secara berkala atau sekurang-kurangnya saat perubahan tersebut terjadi yang dapat mempengaruhi keabsahan kebijakan (ISO 22301, 2012).

Selain komitmen manajemen dan kebijakan kontinuitas bisnis, kepemimpinan mencakup penetapan tanggung jawab dan wewenang untuk peran yang relevan dalam organisasi. Tanggung jawab dan wewenang harus mencakup tidak hanya penerapan BCMS, namun juga melaporkan kinerja BCMS ke manajemen puncak (ISO 22301,2012).

c. *Clause 6: Plan* merupakan komponen dari *Plan*.

Klausa ini menggambarkan persyaratan yang berkaitan dengan menetapkan sasaran strategis dan prinsip-prinsip panduan untuk BCMS secara keseluruhan. Dengan lingkup yang didefinisikan dalam klausa kunci pertama, organisasi harus menentukan resiko dan peluang yang perlu ditangani untuk memastikan BCMS dapat mencapai hasil yang diharapkan. Kemudian harus merencanakan tindakan yang diperlukan untuk mengatasi resiko dan peluang

ini serta bagaimana tindakan ini dapat diintegrasikan dan diterapkan pada BCMS-nya. Akhirnya sebuah rencana dibuat tentang bagaimana mengevaluasi keefektifan tindakan ini (ISO 22301, 2012).

Mendefinisikan tujuan *business continuity* merupakan bagian penting dari klausa ini. Tujuan BCMS mengungkapkan maksud organisasi untuk mengatasi resiko yang diidentifikasi dan memenuhi persyaratan kebutuhan pada organisasi (St-Germain et al., 2012). Tujuan harus searah dengan kebijakan *business continuity* dan memperhitungkan tingkat minimum produk dan layanan yang dapat diterima oleh organisasi untuk mencapai tujuannya. Untuk mencapai tujuan *business continuity*, organisasi harus menentukan siapa yang bertanggung jawab, apa yang akan dilakukan, sumber daya apa yang dibutuhkan, tenggat waktu dan langkah-langkah untuk mengevaluasi hasilnya (ISO 22301, 2012).

d. Clause 7: Support merupakan komponen dari Plan.

Klausa keempat ini menjelaskan dukungan yang dibutuhkan untuk membuat, mengimplementasikan dan memantau BCMS yang efektif. Dukungan terdiri dari sumber daya, kompetensi, kesadaran, komunikasi dan informasi terdokumentasi. Mengelola BCMS membutuhkan sumber daya yang sesuai untuk setiap tugas. Staf yang kompeten diharuskan untuk menyelesaikan tugas-tugas ini dan dalam konteks ini dukungannya adalah memperoleh kompetensi yang dipersyaratkan baik melalui pelatihan, pendampingan, penugasan ulang atau perekrutan pegawai (ISO 22301, 2012).

Kesadaran adalah bagian penting dari klausa dukungan. Staf harus menyadari kebijakan *business continuity* dan peran mereka selama kemungkinan terjadi insiden. Diharapkan, akibat dari tidak sesuainya dengan persyaratan BCMS harus jelas bagi semua orang (ISO 22301, 2012).

Komunikasi dikaitkan dengan peningkatan kesadaran dalam organisasi, namun komunikasi eksternal harus dipertimbangkan - mengacu pada pelanggan, mitra, masyarakat lokal dan media. Organisasi harus menentukan apa, kapan dan dengan siapa untuk berkomunikasi. Bergantung pada organisasi, beradaptasi dan berintegrasi dengan sistem penasehat ancaman nasional atau regional mungkin diperlukan dan juga dianggap sebagai bagian

dari komunikasi. Selanjutnya, prosedur harus ditetapkan untuk mengoperasikan dan menguji kemampuan komunikasi yang akan digunakan selama gangguan komunikasi (ISO 22301, 2012).

Yang terakhir dari klausa dukungan yaitu informasi terdokumentasi yang mendefinisikan pedoman untuk membuat, memperbarui dan mengendalikan informasi terdokumentasi yang terkait dengan BCMS. Pada umumnya, luasnya informasi terdokumentasi berbeda-beda dalam organisasi karena perbedaan ukuran, jenis kegiatan, proses dan kompetensi staf. Oleh karena itu, selain mencantumkan dokumen yang dipersyaratkan, klausul mencantumkan praktik yang direkomendasikan terkait pengelolaan dokumen.

e. *Clause 8: Operation* merupakan komponen dari *Do*.

Klausa ini menjelaskan proses pembuatan BCMS, mulai dari Business Impact Analysis (BIA) dan penilaian resiko, strategi kesinambungan bisnis, prosedur kesinambungan bisnis, latihan dan pengujian BCMS tersebut. Berbagai metodologi tersedia untuk melakukan BIA, namun umumnya harus mengidentifikasi kegiatan yang mendukung penyediaan produk dan layanan dan menilai dampaknya dari waktu ke waktu apabila tidak mengimplementasi BCMS. Berdasarkan informasi ini, kerangka waktu yang diprioritaskan untuk BCMS in pada tingkat minimum yang dapat ditentukan dan ditetapkan, dengan mempertimbangkan dampak dari tidak adanya *continuity* menjadi tidak dapat diterima. Juga dependensi dan sumber pendukung untuk kegiatan ini harus diidentifikasi, termasuk pemasok maupun mitra outsourcing (ISO 22301, 2012).

Terdapat evaluasi resiko, dimana organisasi mengidentifikasi dan menganalisis secara sistematis resiko gangguan terhadap proses, sistem, informasi, orang, aset, mitra outsourcing dan sumber pendukung lainnya yang diprioritaskan sebelumnya. Kemudian memerlukan mitigasi dan tindakan mitigasi apa yang sesuai sekaligus menjaga tujuan *business continuity* dan *risk appetite* organisasi dalam pikiran (ISO 22301, 2012). Urutan pembuatan BIA atau *risk assessment* dibuat terlebih dahulu tergantung pada metodologi yang dipilih untuk tindakan ini (ISO 22301, 2012).

BIA dan *risk assessment* menghasilkan persyaratan untuk mengembangkan *business continuity strategy*. Strategi tersebut harus mencakup bagaimana melindungi kegiatan yang diprioritaskan selama operasi normal, bagaimana mengurangi, merespons dan mengelola dampak selama kejadian yang mengganggu dan bagaimana menstabilkan, memulihkan dan melanjutkan aktivitas setelah kejadian yang mengganggu. Strategi tersebut juga harus mencakup persetujuan kerangka waktu yang diprioritaskan untuk melaksanakan kembali kegiatan dan juga sarana untuk mengevaluasi kemampuan *business continuity* pemasok (ISO 22301, 2012).

Prosedur *business continuity* bertujuan untuk mengelola insiden yang mengganggu dan melanjutkan kegiatan yang diprioritaskan berdasarkan tujuan pemulihan yang diidentifikasi di BIA. Prosedur kesinambungan bisnis harus mencakup struktur respon insiden, prosedur peringatan dan komunikasi, rencana kesinambungan bisnis dan prosedur pemulihan. Prosedur harus menetapkan protokol komunikasi internal dan eksternal yang tepat dan secara spesifik menentukan langkah-langkah segera setelah gangguan. Selanjutnya, prosedurnya harus fleksibel untuk menanggapi ancaman yang tidak diantisipasi dan mengubah kondisi internal dan eksternal (ISO 22301, 2012).

Latihan dan pengujian, bertujuan memastikan prosedur kesinambungan bisnis sesuai dengan cakupan dan tujuan kesinambungan bisnis organisasi dengan mengujinya secara teratur (St-Germain et al, 2012). Latihan harus menghasilkan laporan pasca latihan yang diformalkan yang berisi hasil, rekomendasi dan tindakan untuk menerapkan perbaikan (ISO 22301, 2012).

f. *Clause 9: Performance Evaluation* merupakan komponen *Check*.

Merangkum persyaratan yang diperlukan untuk mengukur kinerja BCMS sesuai dengan standar ISO 22301 dan harapan manajemen, dan mencari *feedback* dari tinjauan manajemen mengenai harapan mereka.

Suatu organisasi harus mengevaluasi prosedur dan kemampuan kontinuitas bisnisnya untuk memastikannya dapat memadai, sesuai dan efektif. Tujuan evaluasi tidak hanya bertujuan untuk menilai kesesuaian dengan kebijakan dan tujuan *business contiuity* sendiri, namun juga dengan persyaratan hukum

dan peraturan yang berlaku dari praktik terbaik industri. Evaluasi harus dilakukan pada interval yang direncanakan atau saat terjadi perubahan, yang memerlukan penyesuaian prosedur (ISO 22301, 2012).

Audit internal harus digunakan untuk menilai apakah BCMS sesuai dengan persyaratan BCMS organisasi dan apakah hal tersebut dilaksanakan dan dipelihara secara efektif. Tren yang terungkap dalam audit internal ditinjau oleh *top management* dalam tinjauan manajemen, yang bertujuan memastikan kesesuaian, kecukupan dan efektivitas SMMS yang berkelanjutan. Tinjauan manajemen harus memantau perubahan masalah eksternal dan internal yang relevan dengan BCMS dan mempertimbangkan kemungkinan perubahan BCMS, termasuk kebijakan dan tujuan (ISO 22301, 2012).

g. *Clause 10: Improvement* merupakan komponen dari *Act*.

Klausa terakhir ini mengidentifikasi dan bertindak atas ketidaksesuaian BCMS melalui tindakan korektif. Ini menekankan perbaikan terus-menerus, mencakup semua tindakan yang dilakukan di seluruh organisasi untuk meningkatkan efektivitas (mencapai tujuan *business continuity*) dan efisiensi (mencapai rasio biaya manfaat yang optimal) dari proses BCMS (St-Germain et al, 2012). Ini mendorong organisasi untuk terus meningkatkan kesesuaian, kecukupan dan efektivitas BCMS (ISO 22301, 2012).

Klausa tersebut mendefinisikan tindakan perbaikan yang harus dilakukan saat ketidaksesuaian terjadi. Hal ini mendorong organisasi untuk meninjau ketidaksesuaian. Selanjutnya, penilaian harus dilakukan apakah ketidaksesuaian memerlukan perubahan pada BCMS (ISO 22301, 2012)

2.4 ISO 27001

ISO 27001 adalah standar keamanan informasi yang diterbitkan Oktober 2005 oleh International Organization for Standardization dan International Electrotechnical Commission. Standar ini menggantikan BS-77992:2002.

ISO 27001 mencakup semua jenis organisasi (seperti perusahaan swasta, lembaga pemerintahan, dan lembaga nirlaba). ISO 27001 menjelaskan syarat-syarat untuk membuat, menerapkan, melaksanakan, memantau, menganalisa dan memelihara

serta mendokumentasikan Information security management system dalam konteks resiko bisnis organisasi keseluruhan (Justanieah, 2009).

ISO 27001 mendefinisikan persyaratan untuk *Information Security Management Systems* (ISMS). ISMS yang baik akan membantu memberikan perlindungan dari gangguan pada aktivitas bisnis dan melindungi proses bisnis agar terhindar dari resiko kerugian atau bencana pada pengamanan system informasi, implementasi ISMS ini akan memberikan jaminan pemulihan dalam waktu singkat terhadap operasi bisnis akibat terjadinya insiden yang terjadi.

ISO 27001 digunakan sebagai ikon sertifikasi ISO 27000. ISO 27001 merupakan dokumen standar sistem manajemen keamanan informasi (SMKI) atau *Information Security Management System* (ISMS) yang memberikan gambaran secara umum mengenai apa saja yang harus dilakukan oleh sebuah perusahaan dalam usaha mereka mengimplementasikan konsep-konsep keamanan informasi di perusahaan.

Secara umum ada 11 aspek atau yang biasa disebut sebagai kontrol, yang harus ada dalam setiap perusahaan dalam usahanya mengimplementasikan konsep keamanan informasi. Kontrol dalam hal ini adalah suatu hal yang bisa berupa proses, prosedur, dan kebijakan yang digunakan sebagai alat pencegahan terjadinya sesuatu yang tidak dikehendaki oleh konsep keamanan informasi, seperti akses terlarang terhadap data atau informasi rahasia perusahaan yang dijelaskan pada tabel 2.2.

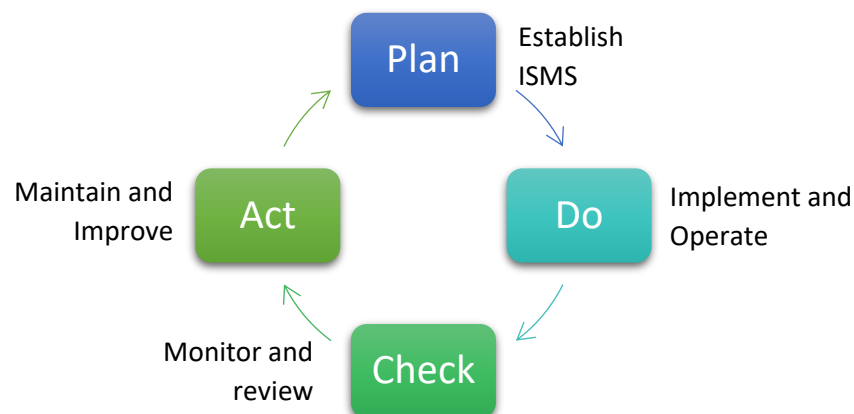
Tabel 2.2 Domain dan Kontrol Objektif ISO 27001

No.	Domain ISO 270001	Kontrol Objectif ISO 27001
1	Information security policies	1. Management direction for information security
2	Organization of Information Security	1. Internal Organization 2. Mobile Devices and Teleworking
3	Human Resource Security	1. Prior to Employment 2. During Employment 3. Termination or Change of Employment
4	Asset Management	1. Responsibilities for Assets 2. Information Classification 3. Media Handling
5	Access Control	1. Business Requirements of Access Control 2. User Access Management 3. User Responsibilities 4. System and Application Access Control
6	Cryptography	1. Cryptography Controls

7	Physical and Environmental security	1. Secure Areas 2. Equipment
8	Operation Security	1. Operational Procedures and Responsibilities 2. Protection From Malware 3. Backup 4. Logging and Monitoring 5. Control of Operational Software 6. Technical Vulnerability Management 7. Information Systems Audit Considerations
9	Communication Security	1. Network Security Management 2. Information Transfer
10	System Acquisition, Development and Maintenance	1. Security Requirements of Information Systems 2. Security Indevlopment and Support Services 3. Test Data
11	Supplier Relationships	1. Information Security in Supplier Relationships 2. Suplier Service Delivery Management
12	Information Security Incident Management	1. Management of Information Security Incidents And Improvements
13	Business Continuity Management	1. Information Security Continuity 2. Redundancies
14	Compliance	1. Compliance With Legal and Contractual Requirements 2. Information Security Reviews

Sumber: ISO/IEC 27001 (2013)

Proses ISMS Proses information security management system menggunakan prinsip Plan-DoCheck-Act. Berikut adalah tahapan-tahapan PDCA:



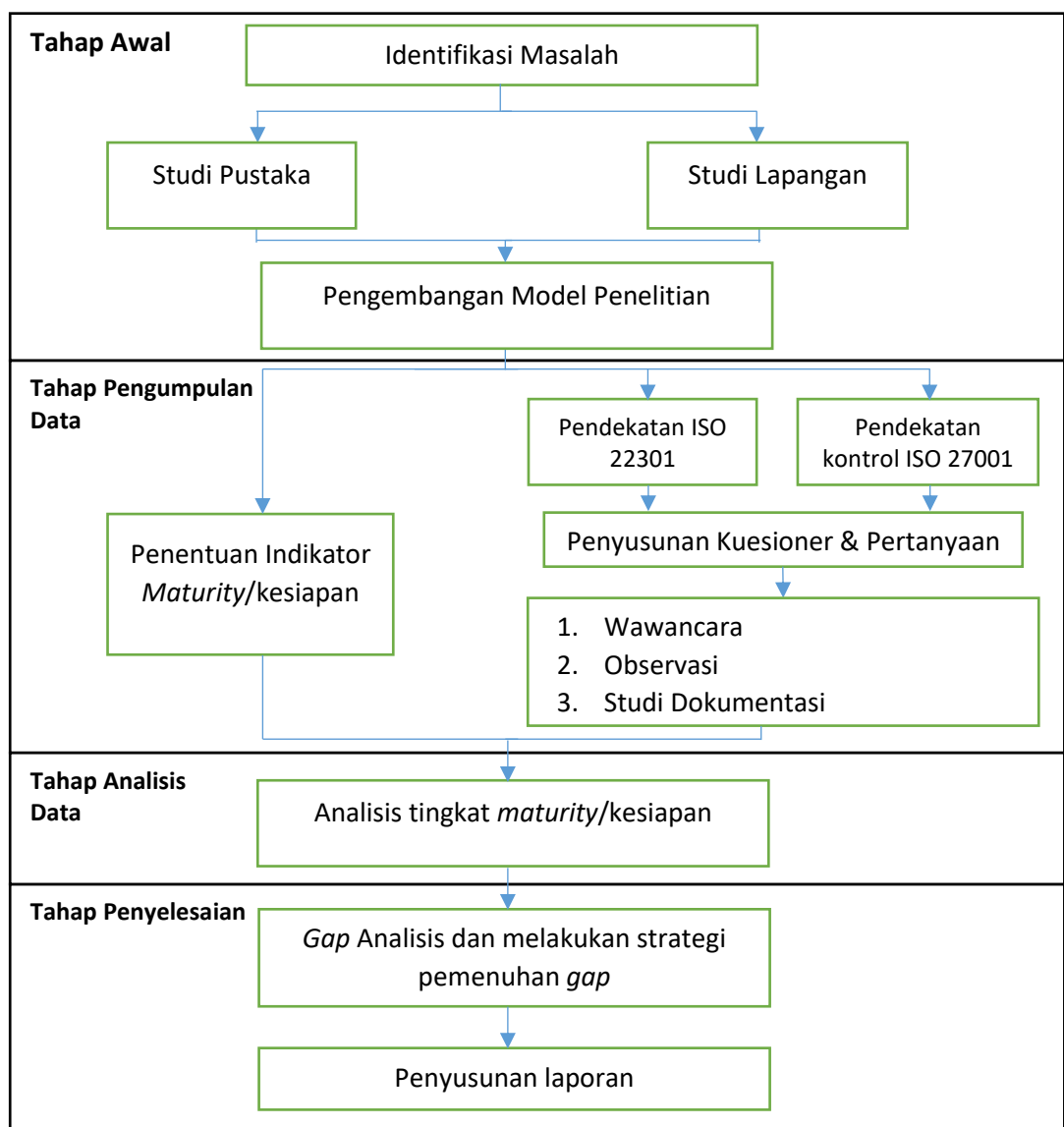
Gambar 2.6 Proses PDCA pada ISO 27001

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai metodologi penelitian yang berisi metode sistematis yang dipergunakan untuk kajian implementasi BCMS berbasis ISO 22301 dan ISO 27001 pada PT.JPK. Berikut tahapan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Tahap Penelitian

3.1 Tahap Awal

3.1.1 Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan studi literatur yang berhubungan dengan BCMS. Studi ini dilakukan dengan menggali informasi dari berbagai sumber seperti: buku, jurnal (atau *paper*), internet, *textbook*, penelitian sebelumnya dan dokumen-dokumen standar ISO 22301 dan ISO 27001.

3.1.2 Studi Lapangan

Selanjutnya dilakukan studi langsung di PT. JPK guna mengetahui bagaimana kondisi saat ini, terkait dengan penelitian ini dengan menggali informasi yang yang dibutuhkan dan sudah ada di perusahaan, seperti sejarah perusahaan, struktur organisasi terkait subjek untuk dilakukan wawancara, proses bisnis, proses pembuatan SOP dan review dokumen terkait proses bisnis pada PT. JPK.

3.1.3 Pengembangan Model Penelitian

Pengembangan model penelitian dilakukan guna merancang kerangka metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian. Model yang akan digunakan adalah model penilaian maturity yang digunakan oleh penelitian sebelumnya oleh Zainudin Whildan (2017) yang menggunakan kontrol ISO 22301 seperti tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 kondisi Maturity/Kesiapan terhadap BCMS

Kondisi 1	Didapatkan sesuai dengan hasil wawancara terhadap kebijakan di lapangan
Kondisi 2	Didapatkan dari studi dokumen di lapangan mengenai dokumen SOP
Kondisi 3	Didapatkan dengan melihat pelaksanaan di lapangan yang diberlakukan berdasarkan ISO 22301 dan ISO 27001

Sumber: Zainudin (2017)

Dalam penelitian ini, tidak seperti yang dilakukan Zainudin Whildan (2017), akan tetapi menggunakan model yang dibuat oleh Estall (2012) yang dinamakan *in-depth interview* berdasarkan pengembangan dari kontrol ISO 22301 dan dengan pendekatan pertanyaan dari kontrol ISO 27001 mengenai *Information Security Aspects*

of *Business Continuity Management*, dengan subjek wawancara yang sudah diadaptasikan yaitu Top Management: *Product Owner* (Pemilik Produk), *Operation* Operasional, *Internal Audit*, Business Executive, dan Production.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Setelah melakukan tahap persiapan, maka selanjutnya melakukan tahap pengumpulan data yang memiliki beberapa proses, seperti penyusunan penilaian tingkat *maturity*/kesiapan, penyusunan kuesioner, dan riset di lapangan.

3.2.1 Penyusunan Penilaian Tingkat Maturity/kesiapan

Penyusunan penilaian tingkat Maturity mengikuti metode yang digunakan oleh Zainudin (2017) yang menggunakan tiga kondisi. Dari ketiga kondisi tersebut, dilakukan penilaian menggunakan kode biner, sehingga nilai yang dihasilkan mulai dari nilai 0 (nol) sampai 7 (tujuh) yang bisa dilihat pada tabel 3.2. Penilaian tersebut digunakan untuk menilai hasil dari wawancara (*in-depth interview*), observasi, dan review dokumen terkait BCMS yang ada pada ISO 22301 dan ISO 27001.

Tabel 3.2 Penilaian tingkat *Maturity*

Kondisi 1	Kondisi 2	Kondisi 3	Biner			Nilai
Belum Dilakukan	Tidak ada SOP	Tidak Sesuai ISO	0	0	0	0
Belum Dilakukan	Tidak ada SOP	Sesuai ISO	0	0	1	1
Belum Dilakukan	Ada SOP	Tidak Sesuai ISO	0	1	0	2
Belum Dilakukan	Ada SOP	Sesuai ISO	0	1	1	3
Sudah Dilakukan	Tidak ada SOP	Tidak Sesuai ISO	1	0	0	4
Sudah Dilakukan	Tidak ada SOP	Sesuai ISO	1	0	1	5
Sudah Dilakukan	Ada SOP	Tidak Sesuai ISO	1	1	0	6
Sudah Dilakukan	Ada SOP	Sesuai ISO	1	1	1	7

Sumber: Zainudin (2017)

3.2.2 Penyusunan Quesioner & Pertanyaan

Dalam penyusunan pertanyaan, penelitian ini menggunakan quesioner yang diadaptasi dari control objective ISO 22301 dan ISO 27001 dengan memastikan data yang diperoleh dapat diandalkan, maka penelitian ini menambahkan materi wawancara dengan metode *in-depth interview* yang diadaptasi dari Estall (2012)

dengan bukunya yang berjudul *Business Continuity Management Systems: Implementation and Certification to ISO 22301*. Penelitian ini menggunakan *self-assessment checklist* dan *in-depth interview* yang sudah mencakup seluruh klausa:

1. Clause 4: Context of the organization
2. Clause 5: Leadership
3. Clause 6: Planning
4. Clause 7: Support
5. Clause 8: Operation
6. Clause 9: Performance Evaluation
7. Clause 10: Improvement

Dalam klausa tersebut, ditambahkan pertanyaan dari ISO 27001 kontrol A.17 mengenai Information Security Aspects of Business Continuity Management. Pertanyaan kuesioner yang sudah diadaptasi seperti pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Kuesioner Tingkat Kesiapan

	Context of the organization	Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO
1	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your Business Continuity Management System (BCMS)?			
2	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your information security continuity(ISC)?			
3	Do you have a way of reviewing and monitoring changes to these issues on a regular basis?			
4	Have you determined the needs and expectations of interested parties that are relevant to the BCMS and do you review these on a regular basis?			
5	Have you determined the scope of your BCMS and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?			
6	Have you determined the scope of your ISC and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?			
7	Are you aware of the requirements of interested parties, including regulatory, statutory and those of your customers?			
8	Have the risks and opportunities associated with these issues and requirements been considered?			
9	Has continual improvement been considered?			

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO
	Leadership			
10	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the BCMS and have they communicated the importance of an effective BCMS?			
11	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the ISC and have they communicated the importance of an effective ISC?			
12	Have the policy and objectives for the BCMS, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?			
13	Have the policy and objectives for the ISC, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?			
14	Do the roles carry the authority for ensuring conformance and reporting, as well as the responsibility?			
15	Has a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?			
16	Has a programme to ensure the ISC achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?			
	Planning			
17	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the BCMS can achieve its intended result(s) been established?			
18	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the ISC can achieve its intended result(s) been established?			
19	Has the organization planned actions to address these risks and opportunities and integrated them into the system processes?			
20	Have measureable business continuity (BC) objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?			
21	Have measureable ISC objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?			
	Support			
22	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the BCMS (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?			
23	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the ISC (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?			
24	Is this process consistent with the personnel in the defined BCMS roles?			
25	Is this process consistent with the personnel in the defined ISC roles?			

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO
26	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing BCMS roles?			
27	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing ISC roles?			
28	Has the organization ensured that those persons who can affect the performance and effectiveness of the BCMS and ISC are competent on the basis of appropriate education, training, or experience or taken action to ensure that those persons can gain the necessary competence?			
29	Has the documented information required by the standard and necessary for the effective implementation and operation of the ISC been established?			
30	Is the documented information controlled in a way that it is available and adequately protected, distributed, stored, retained and under change control, including documents of external origin required by the organization for the BCMS?			
	Operation			
31	Have you devised and implemented a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes?			
32	Have you devised and implemented a programme to ensure the ISC achieves its outcomes?			
33	Is there a plan for the determining the need for changes to the ISC and managing their implementation?			
34	Is there a plan for the determining the need for changes to the BCMS and managing their implementation?			
35	When changes are planned, are they carried out in a controlled way and actions taken to mitigate any adverse effects?			
36	If you have outsourced processes, are they appropriately controlled?			
37	Is there a formal and documented process for understanding the organization through a Business Impact Analysis (BIA)?			
38	Is there a formal process for determining continuity objectives based on understanding the impact of disruptive incidents?			
39	Does the BIA enable prioritization of time frames for resuming each activity (Recovery Time Objectives) and have minimum levels for resuming activities that have been identified?			
40	Have these actions been documented?			
41	Is the BC strategy based on the outputs of the BIA and risk assessment?			
42	Does the BC strategy protect prioritized activities and provide appropriate continuity and recovery of them, their dependencies and resources?			
43	Does the BC strategy provide for mitigating, responding to and managing impacts?			
44	Have prioritized time frames been set for the resumption of all activities?			
45	Have the BC capabilities of suppliers been evaluated and mitigated?			

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO
46	Have the resource requirements for the selected strategy options been determined, including people, information and data, infrastructure, facilities, consumables, IT, transport, finance and partner/supplier services?			
47	Have measures to reduce the likelihood, duration or impact of a disruption for identified risks been considered and implemented, and are these in accordance with the organization's risk appetite?			
48	Have documented BC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?			
49	Have documented ISC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?			
50	Have internal and external communication protocols been established as part of these procedures?			
51	Is there an Incident Response Structure (IRS) which details the management structure and trained personnel in place to respond to a disruptive incident?			
52	Does the IRS and associated procedures include thresholds, assessment, activation, resource provision and communication?			
53	Do the people in your IRS have the necessary competencies to perform their duties and are records kept to demonstrate this?			
54	Is there a procedure for detecting and monitoring incidents which included recording vital information, actions taken and decisions made?			
55	Is there a procedure for managing internal and external communications during a disruptive incident?			
56	Is there a procedure for receiving and responding to warnings from outside agencies and emergency responders?			
57	Is there a procedure for issuing alerts and warnings and is this communication regularly exercised and records kept of the results?			
58	Are there documented plans/procedures for restoring business operations after an incident, do they reflect the needs of those who will use them and contain all the essential information they need?			
59	Do the plans define roles and responsibilities and a process for activating the response?			
60	Do the plans consider the management of the immediate consequences of a disruption, in particular the welfare of individuals, options for response and further loss prevention?			
61	Do the plans detail how to communicate with interested parties, including the media during the disruption and how to prioritize activities?			
62	Do the plans include a procedure for standing down the response and returning to normal business?			
63	Have the business continuity procedures been tested, at planned intervals and with appropriate scenarios to ensure they are consistent with your BC objectives?			

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO
64	Have formal post-exercise reports been produced for the tests and outcomes reviewed to ensure they lead to improvement?			
	Performance evaluation			
65	Have you determined what needs to be monitored and measured, when, by whom, the methods to be used, and when the results will be evaluated?			
66	Are the results of monitoring and measurement documented?			
67	Are internal audits conducted periodically to check that the BCMS is effective and conforms to both ISO 22301 and the organization's requirements?			
68	Are internal audits conducted periodically to check that the ISC is effective and conforms to both ISO 27001 and the organization's requirements?			
69	Has the organization established a program for internal audits of the BCMS?			
70	Has the organization established a program for internal audits of the ISC?			
71	Are results of these audits reported to management, documented and retained?			
72	Where nonconformities are identified, has the organization established appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?			
73	Do top management undertake regular and periodic reviews of the BCMS?			
74	Do top management undertake regular and periodic reviews of the ISC?			
75	Does the output from the BCMS management review identify changes and improvements?			
76	Does the output from the ISC management review identify changes and improvements?			
77	Are the results of the management review documented, acted upon and communicated to interested parties as appropriate?			
78	Where nonconformities are identified, has the organization put in place appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?			
	Improvement			
79	Have actions to control, correct and deal with the consequences of nonconformities been identified?			
80	Has the need for action been evaluated to eliminate the root cause of nonconformities to prevent reoccurrence?			
81	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the BCMS?			
82	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the ISC?			
83	Is documented information kept as evidence of the nature of nonconformities, actions taken and the results?			

Sumber: Adaptasi dari *Self-Assessment Checklist* dan kontrol ISO 27001

3.2.3 Menentukan Subyek dan Objek Penelitian

Dalam menentukan subjek penelitian menyesuaikan dengan metode wawancara yang digunakan (Estall, 2012) yaitu, *Product Owner* (Pemilik Produk), *Operation* (Pelaksana Operasional), *Internal Audit*, dan manajemen terkait. Penentuan tersebut memang sedikit berbeda dengan metode yang digunakan oleh Zainudin (2017) yaitu menggunakan metode diagram *Responsible, Accountable, Consulted and Informed* (RACI) yang dijelaskan sebagai berikut:

- ***Responsible*** : orang yang melakukan tugas atau pekerjaan (pelaksana tugas)
- ***Accountable*** : orang yang bertanggung jawab pada suatu tugas atau pekerjaan dan memiliki wewenang untuk memutuskan atau perkara. Pada dasarnya *accountable* adalah penanggung jawab dan pengambil keputusan
- ***Consulted*** : orang yang memberikan masukan, pendapat atau kontribusi ketika diperlukan pada tugas atau pekerjaan tersebut. Dari penjelasan tersebut, dapat diartikan sebagai konsultan atau pensehat.
- ***Informed*** : orang perlu mengetahui tindakan dan hasil atau keputusan yang telah diambil.

Dari diagram RACI tersebut, bisa diketahui bahwa subyek penelitian yang diterapkan oleh Estall (2012) bisa dianggap sama, hanya saja dalam setiap perusahaan memiliki manajemen yang berbeda-beda. Di PT. JPK, terdapat 5 top management yang menjadi prioritas peneliti dalam pengambilan data dengan mengadaptasi dari Estall (2012) dan diagram RACI, maka subjek yang diperoleh yaitu para Top Management yang memegang peran sebagai Product Owner, Operasional, Internal Audit, Business Executive, dan Production.

3.3 Tahap Analisis Data

Setelah data didapatkan dari pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Proses yang dilakukan adalah analisa tingkat kesiapan PT. JPK terhadap implementasi BCMS yang berbasis ISO 22301 dan ISO 27001. Tingkat kesiapan tersebut diperoleh dari perbandingan hasil wawancara, ketersediaan dokumen SOP, dan observasi di lapangan. Dalam analisis tersebut, akan didapatkan

hasil evaluasi apakah dalam kajian tersebut ada kesenjangan jika dibandingkan dengan pengimplementasian BCMS yang mengambil standar dari ISO 22301 dan ISO 27001.

3.4 Tahap Penyelesaian

Yang terakhir dalam tahap penelitian ini adalah tahap penyelesaian. Pada tahap ini, dilakukan analisis *gap*, hasil rekomendasi dari strategi pemenuhan *gap* dan penarikan kesimpulan.

3.4.1 Analisis Gap dan Strategi Pemenuhan Gap

Setelah hasil dari analisis data sudah didapatkan, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis *gap* dengan menyajikan hasil distribusi analisis data terhadap pencapaian implementasi BCMS secara maksimal. Jika hasil analisis yang didapatkan memang masih memiliki kesenjangan, maka selanjutnya dilakukan strategi pemenuhan *gap*. Strategi ini untuk menentukan klausa mana yang harus didahulukan dalam memenuhi standar ISO 22301 dan ISO 27001. Lalu, menentukan dokumen (*policy* dan SOP) apa saja yang kritikal untuk dilakukan revisi maupun mengganti dengan dokumen yang baru dan terakhir melakukan strategi jadwal implementasi BCMS sesuai ISO 22301 dan ISO 27001.

3.4.2 Kesimpulan

Pada tahapan ini penelitian sudah selesai dan dihasilkan sebuah kesimpulan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis pembahasan masalah. Kesimpulan ini berupa pernyataan-pernyataan yang menggambarkan penyelesaian masalah dan menjawab *research question*. Sedangkan saran merupakan tindak lanjut dari kesimpulan disertai beberapa masukan yang kiranya dapat dipertimbangkan untuk PT. JPK maupun untuk akademisi.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan dilakukan melalui penelitian yang dilakukan sesuai tahapan yang ada dalam metodologi penelitian seperti yang sudah diuraikan sebelumnya. Tahap penelitian ini dilakukan secara bertahap karena hasil dari setiap tahapan akan menjadi masukan bagi pelaksanaan pada tahap berikutnya. Pelaksanaan penelitian dan hasil setiap tahapan, diuraikan secara rinci sesuai metodologi penelitian yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya.

4.1 Kajian Pustaka

Berbagai teori dan data dikumpulkan yang akan digunakan sebagai landasan teori pembahasan penelitian dan pertimbangan pengambilan keputusan. Teori-teori yang terkait dengan tema penelitian ini berasal dari berbagai sumber, baik yang berbentuk buku, jurnal ilmiah, maupun hasil penelitian sebelumnya dengan topik yang sama atau pernah dilakukan oleh pihak lain. Teori-teori yang terkumpul digunakan sebagai acuan ilmiah untuk mendapatkan pemetaan hasil kuesioner dan in-depth interview ISO 22301 dan ISO 27001 yang relevan dengan penelitian.

Sedangkan data penelitian berasal dari sumber internal dan eksternal PT. JPK yang relevan dengan aktifitas penerapan *Business Continuity Management Systems* (BCMS) di perusahaan dengan baik. Perolehan data tersebut disertai dengan wawancara, sehingga diperoleh informasi yang lebih komprehensif, terutama terkait informasi umum permasalahan yang dihadapi dan kondisi yang diharapkan dalam menyikapi tuntutan bisnis saat ini.

4.1.1 Studi Literatur

Referensi yang mendukung penelitian Tinjauan Kesiapan Implementasi *Business Continuity Management Systems* (BCMS) Berbasis ISO 22301 dan ISO 27001 diperoleh dari buku, jurnal ilmiah maupun hasil penelitian sebelumnya. Referensi yang diperoleh merupakan dasar bagi peneliti untuk melakukan analisis implementasi *Business Continuity Management Systems*, sehingga memberikan

jaminan bahwa penelitian dilakukan dengan landasan teori yang telah teruji dan diakui secara ilmiah, dimana hasil ulasan studi literatur tersaji dalam bab 2.

4.1.2 Pengumpulan Dokumen PT. JPK

Dokumen yang peneliti dapatkan adalah *Company Profile*, *Standard Operating Procedures*, Laporan mingguan, triwulan, dan tahunan, Informasi umum kondisi sistem teknologi informasi dan komunikasi dan dokumen relevan lainnya yang tersedia terkait dengan BCMS. Dokumen tersebut digunakan oleh peneliti untuk mengidentifikasi kondisi saat ini terhadap implementasi BCMS.

4.1.2.1 Gambaran Umum PT. JPK

PT. JPK untuk pertama kalinya didirikan pada tanggal 1 Juli 1949, dengan melihat dari hari lahirnya, PT. JPK termasuk salah satu surat kabar tertua di Indonesia. Pada tahun 1987 terbentuklah sebuah *Holding* PT. JPK yang tersebar di seluruh Indonesia dan membuat *Holding* PT. JPK menjadi salah satu jaringan surat kabar terbesar di Indonesia, dimana memiliki lebih dari 80 surat kabar, tabloid, dan majalah, serta 40 jaringan percetakan di Indonesia pada saat itu.

Tahun 2002, dibangunlah pabrik kertas surat kabar yang kedua dengan kapasitas dua kali lebih besar dari pabrik yang pertama. Hingga saat ini semakin banyak pabrik kertas yang tersebar di seluruh Indonesia guna mengatasi kebutuhan pencetakan surat kabar yang semakin bertambah. Dengan banyaknya pabrik kertas yang dimiliki, PT. JPK terhubung dengan pabrik menggunakan sebuah layanan FTP internal yang tetap berjalan hingga saat ini.

Hingga saat ini, holding dari PT. JPK sudah 174 surat kabar dan majalah daerah dan nasional, 43 Stasiun TV dan Radio, 31 Manufaktur, termasuk 2 layanan berita online yang sudah berselancar di dunia internet. Surat kabar daerah yang berada di bawah payung Holding PT. JPK saling bertukar berita dengan aplikasi yang bernama JPG News Room. Aplikasi tersebut digunakan sebagai alat bagi para wartawan dan redaktur guna mengambil atau mengirim berita yang digunakan pada surat kabar daerah mereka masing-masing, terutama berita penting daerah yang pantas digunakan pada surat kabar utama yang diterbitkan oleh PT. JPK.

Terlepas dari surat kabar, penghasilan PT. JPK tidak hanya berasal dari kerja keras para wartawan, redaktur dan surat kabar, akan tetapi didapat juga melalui jasa pemasangan iklan yang dilakukan oleh agen kepada pembaca surat kabar yang memiliki produk atau berita penting lainnya untuk diiklankan kepada pembaca surat kabar lainnya. Seiring dengan waktu, era digital pun mulai dirambah oleh PT. JPK sebagai cara menjual surat kabar dengan membuat surat kabar digital yang bisa dibaca setiap saat melalui komputer maupun gawai pembaca masing-masing.

PT. JPK mempunyai reputasi sebagai news paper of the year. Sebagai usaha untuk mendukung pondasi bagi industri media cetak, PT. JPK bekerja keras untuk menyampaikan pengetahuan, berita aktual dan teknologi untuk masyarakat luas dari berbagai kalangan. Usaha ini telah menjadi relevan sebagai pemegang kunci untuk meningkatkan industri media cetak nasional. Pengenalan lebih luas di pasar global telah menjadi inspirasi PT. JPK untuk memelihara berita - berita yang berkualitas dan informasi yang actual dan terpercaya.

Visi: “Menjadi perusahaan media cetak maupun online dunia yang dihormati disegani dan patut dicontoh.”

Misi:

- a. Meningkatkan kesejahteraan bangsa melalui pemuasan pelanggan dan mencerdaskan bangsa dengan adanya informasi yang aktual.
- b. Menjadi bagian penting dalam mendukung perkembangan nasional melalui media.

4.1.2.2 Analisis TIK di PT. JPK

Melanjutkan penjelasan TIK yang ada di pendahuluan, TIK yang diterapkan pada PT. JPK sudah berada pada tatanan manfaat yang strategis, karena keberadaannya sudah menjadi alat rencana bisnis perusahaan yang dihadapkan pada realitas untuk mengambil sejumlah keputusan penting sehari-hari. PT. JPK sudah berusaha untuk mengoptimalkan penggunaan kemajuan sistem TIK, baik aplikasi maupun infrastruktur jaringan yang sudah dilaksanakan sejak tahun 1990an. Hingga saat ini, modernisasi TIK terus dilakukan hingga setiap pegawai hingga pelanggan cepat mengeluh jika layanan TIK yang diberikan terjadi gangguan.

Berdasarkan kondisi diatas, maka PT. JPK menerapkan BCMS yang sudah didukung oleh para *Top Management* supaya bisa segera memenuhi kebutuhan tuntutan

dari para pegawai dan pelanggan. Penerapan BCMS tersebut diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menjaga kelangsungan operasi bisnis

Jika terjadi gangguan, BCMS dapat membantu untuk mempertahankan tingkat layanannya kepada pelanggan. BCMS memungkinkan para Top Management untuk menilai dampak potensial dari gangguan operasional, membuat keputusan yang tepat dengan cepat, menerapkan tanggapan yang efektif dan meminimalkan dampak keseluruhan terhadap PT. JPK.

2. Melindungi aset, omset dan keuntungan

BCMS yang efektif dapat melindungi aliran pendapatan bisnis, dan mengurangi risiko kerugian lebih lanjut karena insiden atau bencana. BCMS yang efektif juga membantu melindungi aset organisasi.

3. Mengurangi biaya asuransi akibat insiden

Dengan menerapkan BCMS yang sesuai dengan ISO 22301, PT. JPK memiliki wawasan yang lebih baik mengenai dampak nyata dari potensi bencana, yang memungkinkan perusahaan untuk mengevaluasi jenis dan nilai asuransi yang dibutuhkan dengan lebih baik.

4. Meningkatkan keunggulan kompetitif dan reputasi perusahaan

Organisasi dengan BCMS yang memenuhi persyaratan ISO 22301 dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap kemampuan organisasi untuk menanggapi serangkaian insiden dan kejadian. Dengan *business continuity management* yang diakui dengan sertifikasi terakreditasi untuk ISO 22301, maka semakin banyak perusahaan yang ingin berbisnis dengan PT. JPK.

5. Mengurangi kebutuhan untuk sering melakukan audit

Dengan memberikan BCMS yang diterima secara sertifikasi ISO 22301, dapat mengurangi kegiatan untuk audit dari internal maupun eksternal.

6. Memperbaiki proses dan fokus organisasi

Menerapkan BCM melibatkan penilaian dan evaluasi proses organisasi, yang mengidentifikasi potensial yang tidak efisien guna dapat ditingkatkan. Implementasi BCMS melibatkan seluruh bagian bisnis, dan membantu organisasi untuk fokus pada tujuan dan arahnya.

4.2 Pengukuran Tingkat Kesiapan

Setelah mengetahui kondisi terkini mengenai sistem TIK yang ada di PT. JPK, proses penelitian dilanjutkan ke tahap pengukuran tingkat kesiapan implementasi BCMS. Tingkat kesiapan yang dirumuskan adalah tingkat kesiapan saat ini dan yang diharapkan bisa comply dengan BCMS berbasis ISO 22301 dan ISO 27001.

4.2.1 Kuesioner

Kuesioner tingkat kesiapan dikembangkan dan diadaptasi dari kontrol ISO 22301 dan ISO 27001 yang disediakan oleh British Standard Institution (BSI) untuk melakukan self-assessment BCMS ISO 22301. Dimana kuesioner tersebut dikembangkan dengan memberikan pendekatan *control objective* ISO 27001.

Langkah awal dalam penyusunan kuesioner tingkat kesiapan adalah mendeskripsikan pernyataan *maturity* yang relevan dengan proses pada perusahaan. Hasil deskripsi ini berupa sebuah model *maturity* dalam bentuk terperinci dengan atribut-atribut pendukung model *maturity*. Model tersebut tersaji dalam tabel 4.1. Nilai diberikan pada item klausa ISO 22301 dan ISO 27001. Penilaian akan menggunakan skala 0-7 dari maturity level menggunakan tiga kondisi. Dari ketiga kondisi tersebut, dilakukan penilaian menggunakan kode biner, sehingga nilai yang dihasilkan mulai dari nilai 0 (nol) sampai 7 (tujuh) yang bisa dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Penilaian tingkat *Maturity*

Kondisi 1	Kondisi 2	Kondisi 3	Biner			Nilai Desimal
Belum Dilakukan	Tidak ada SOP	Tidak Sesuai ISO	0	0	0	0
Belum Dilakukan	Tidak ada SOP	Sesuai ISO	0	0	1	1
Belum Dilakukan	Ada SOP	Tidak Sesuai ISO	0	1	0	2
Belum Dilakukan	Ada SOP	Sesuai ISO	0	1	1	3
Sudah Dilakukan	Tidak ada SOP	Tidak Sesuai ISO	1	0	0	4
Sudah Dilakukan	Tidak ada SOP	Sesuai ISO	1	0	1	5
Sudah Dilakukan	Ada SOP	Tidak Sesuai ISO	1	1	0	6
Sudah Dilakukan	Ada SOP	Sesuai ISO	1	1	1	7

Sumber: Zainudin (2017)

Penjelasan yang dimaksud dari tabel 4.1 adalah ketika peneliti melakukan assessment pada klausa 5 mengenai *management review* pada ISO 22301 yang mensyaratkan *organization roles, responsibilities, and authorities* telah ditugaskan oleh manajemen. Assessment dilakukan pada kondisi 1, jika perusahaan sudah

melakukan aktivitas ini dimasukkan ke kolom biner 0/1 (jika belum nilai 0, jika sudah nilai 1). Kemudian dilanjutkan kepada kondisi 2, apakah perusahaan sudah membuat SOP atau terdokumentasi untuk klausa yang tidak memerlukan SOP terkait aktifitas tersebut? Jika ada, maka dimasukkan ke kolom biner 0/1. Kemudian lanjut pada kondisi 3, jika aktifitas atau proses, SOP atau dokumentasi sudah sesuai dengan ISO 22301? Terkait keamanan Informasi akan disesuaikan dengan kontrol ISO 27001 dengan metode penilaian dari ISO 22301. Jika sesuai, maka dimasukkan ke kolom biner 0/1. Dari kolom biner tersebut, dikonversi menjadi nilai decimal. Misalnya, kondisi 1 yaitu sudah dilakukan, kondisi 2 yaitu tidak terdapat SOP, dan kondisi 3 yaitu sesuai dengan ISO, maka konversi desimalnya adalah 5 dengan aksi lanjutannya yaitu membuat SOP. Penjelasan lebih lanjut terdapat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Pernyataan dan Action terhadap Maturity Level

Maturity Level	Pernyataan	Action yang dilakukan
0	Perusahaan belum melakukan implementasi, dokumentasi atau SOP, dan tidak sesuai dengan ISO	Membuat dan Implementasi Dokumen/SOP
1	Perusahaan belum melakukan implementasi, dokumentasi atau SOP, namun sesuai dengan persyaratan ISO	N/A
2	Perusahaan belum melakukan implementasi dan tidak sesuai dengan persyaratan kontrol ISO, akan tetapi terdapat dokumen atau SOP terkait ISO tersebut	Merevisi dan Implementasi Dokumen/SOP
3	Perusahaan belum melakukan implementasi, namun sudah terdapat dokumen atau SOP yang juga sesuai dengan persyaratan ISO	Implementasi Dokumen/SOP
4	Perusahaan sudah melakukan implementasi, namun tidak terdapat dokumen atau SOP. Implementasi tersebut tidak sesuai dengan persyaratan ISO	Membuat Dokumen/SOP
5	Perusahaan sudah melakukan implementasi, namun tidak terdapat dokumen atau SOP. Implementasi tersebut sudah sesuai dengan persyaratan ISO	Membuat Dokumen/SOP
6	Perusahaan sudah melakukan implementasi dan terdapat dokumen atau SOP. Namun, Implementasi atau dokumen/SOP tersebut tidak sesuai dengan persyaratan ISO	Merevisi Dokumen/SOP

Maturity Level	Pernyataan	Action yang dilakukan
7	Perusahaan sudah melakukan implementasi, terdapat dokumen atau SOP dan implementasi sudah sesuai dengan persyaratan ISO	Teridentifikasi

Sumber: Zainudin (2017)

Langkah berikutnya yaitu membuat rincian kuesioner dengan model maturity level tersebut dalam sudah dikelompokkan berdasarkan klausa pada model Plan-Do-Check-Act (PDCA) di BCMS yang terdiri atas:

- Klausa 4: Context of the Organization
- Klausa 5: Leadership
- Klausa 6: Planning
- Klausa 7: Support
- Klausa 8: Operation
- Klausa 9: Performance Evaluation
- Klausa 10: Improvement

Perincian dilakukan dengan membuat pernyataan maturity pada tiap-tiap pertanyaan yang terdapat pada tiap klausa. Sebagai contoh, untuk Klausa 4 “*Has continual improvement been considered?*”, pernyataan umum dengan *maturity level* 0 “perusahaan belum melakukan implementasi, dokumentasi/SOP, dan tidak sesuai dengan ISO” diubah menjadi “*Top Management* belum mempertimbangkan dan menyadari pengembangan lebih lanjut mengenai BCMS, dokumen kebijakan belum dibuatkan, dan semua itu belum sesuai dengan persyaratan pada ISO 22301/27001.” Sedangkan untuk level 4, pernyataan umum disesuaikan menjadi “*Top Management* sudah mempertimbangkan dan menyadari untuk pengembangan lebih lanjut mengenai BCMS, namun belum dibuatkan dokumen kebijakannya dan implementasinya belum sesuai dengan ISO.” Demikian seterusnya dibuatkan pernyataan maturity level untuk setiap pertanyaan klausa 4 antara level 0 sampai dengan level 7. Dengan pola yang sama, dibuatkan pernyataan kematangan pada atribut-atribut lainnya untuk setiap klausa guna dapat mudah memahami mengenai kuesioner beserta *maturity level*-nya. Namun, untuk mempersingkat kuesioner yang diberikan, pernyataan yang diberikan

secara lisan supaya dapat mempermudah responden sebagaimana yang tercantum pada Tabel 3.3

Hasil dari kuesioner tersebut, dipakai sebagai bahan jawaban untuk mengetahui tingkat kondisi saat ini di PT.JPK terkait kesiapan implementasi BCMS di PT. JPK. Kuesioner bersifat tertutup, artinya responden memberikan jawaban berdasarkan pilihan jawaban yang sudah tersedia. Setiap pertanyaan memiliki delapan jawaban dimana responden diminta untuk memberikan angka 1 kepada setiap kondisi yang menurut responden itu benar. Dari hasil responden tersebut akan menghasilkan nilai desimal 0 hingga 7 yang menjadi maturity level dari kondisi saat ini PT. JPK. Jawaban dari responden terhadap kuesioner tingkat kesiapan yang dimiliki PT. JPK tersaji dalam lampiran 2.

4.2.2 Wawancara

Untuk memperkecil peluang terjadinya perbedaan pendapat terkait kuesioner yang diberikan, responden sudah diberikan penjelasan dari materi kuesioner. Namun, untuk memastikan memperoleh data yang lebih valid dan dapat diandalkan, perlu dilakukan wawancara secara mendalam dengan menggunakan materi *in-depth interview* yang diadaptasi dari Estal (2012) dan control objective ISO 27001. Sehingga, responden dapat memberikan jawaban sesuai dengan logikanya dengan benar terkait dengan kondisi saat ini dan diharapkan dengan adanya wawancara, terdapat konsistensi jawaban akan gap yang terjadi di PT. JPK. Jawaban dari para responden, tersedia selengkapnya pada Lampiran 3.

4.2.3 Distribusi dan Pengumpulan Kuesioner

Penentuan jumlah dan objek responden dilakukan berdasarkan klausul 5. Leadership and Commitment ISO 22301, dijelaskan bahwa orang yang ditunjuk sebagai *top management* harus mendemonstrasikan kepemimpinan dan komitmen pada organisasi yang mengimplementasikan. Sehingga dipilihlah 5 orang dari *top management* (Product Owner, Operation, Internal Audit, Business Executive, Production) yang juga diadaptasi dari wawancara *in-depth interview* (Estall, 2012) yang hanya membutuhkan 4 orang (Product Owner, Operation, Internal Audit, Management).

Distribusi kuesioner disertai dengan penjelasan mengenai tujuan yang hendak dicapai, metode penelitian yang digunakan agar responden memiliki persepsi yang sama dan hasil pertanyaan dan pernyataan yang konsisten satu dengan lainnya. Dalam mencapai tujuan yang hendak dicapai, dijelaskan bahwa responden harus mempertimbangkan kondisi saat ini yang dihadapi, baik mengenai kemampuan finansial, ketersediaan SDM dan faktor non teknis lainnya seperti hubungan dengan rekan bisnis lainnya. Jawaban responden selanjutnya direkapitulasi dengan hasil yang menunjukkan distribusi jawaban setiap klausa disajikan dalam Tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Kuesioner Tingkat Kematangan

No	Klausa	Frekuensi Jawaban %								Total
		Maturity Level								
		0	1	2	3	4	5	6	7	
1	Klausa 4	-	-	-	-	-	-	22,22	77,78	100,00
2	Klausa 5	-	-	-	-	14,29	14,29	14,29	57,14	100,00
3	Klausa 6	-	-	-	-	40,00	20,00	-	40,00	100,00
4	Klausa 7	-	-	11,11	-	33,33	-	11,11	44,44	100,00
5	Klausa 8	-	-	-	-	14,71	29,41	11,76	44,12	100,00
6	Klausa 9	-	-	-	-	28,57	-	21,43	50,00	100,00
7	Klausa 10	-	-	-	-	-	20,00	-	80,00	100,00

Sumber: Hasil Perhitungan

Penghitungan jawaban kuesioner, selanjutnya diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu sebelum diolah lebih jauh untuk mendapatkan gambaran mengenai gap yang terjadi antara kondisi saat ini dengan yang diharapkan.

4.2.4 Uji Reliabilitas dan Validitas Data

Sebelum melanjutkan untuk mengolah data dari hasil jawaban kuesioner, perlu dilakukan uji reliabilitas dan validitas data yang bertujuan untuk memastikan apakah data tersebut valid dan dapat diandalkan

a. Uji reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata reliability yang artinya keandalan adalah konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur. Hal tersebut bisa

berupa pengukuran dari alat ukur yang sama (tes dengan tes ulang) akan memberikan hasil yang sama, atau untuk pengukuran yang lebih subjektif, apakah dua orang penilai memberikan skor yang mirip (reliabilitas antar penilai). Dalam penelitian, reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. Tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang berulang itu memberikan hasil yang berbeda-beda.

Tinggi rendahnya reliabilitas, secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut nilai koefisien reliabilitas. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai r_{xx} mendekati angka 1. Jika nilai $\alpha > 0.7$ artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reliability) sementara jika $\alpha > 0.80$ ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Dan ada pula yang dinamakan *rule of thumb* yang dikemukakan oleh George and Mallery (2003) untuk mengetahui *internal consistency* seperti tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 *Rule of Thumb Cronbach's Alpha*

Cronbach's Alpha	Internal Consistency
$\alpha \geq 0,9$	Excellent
$0,9 > \alpha \geq 0,8$	Good
$0,8 > \alpha \geq 0,7$	Acceptable
$0,7 > \alpha \geq 0,6$	Questionable
$0,6 > \alpha \geq 0,5$	Poor
$0,5 > \alpha$	Unacceptable

Sumber: George and Mallery (2003)

Program SPSS memiliki fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik Cronbach Alpha. Data hasil kuesioner direkapitulasi dan dikelompokkan menurut klausa dan atribut kematangan. Hasil pengolahan data menggunakan SPSS ver. 16.0 menghasilkan keluaran *Cronbach Alpha* dengan kondisi saat ini (Tabel 4.5) sebagai berikut:

Tabel 4.5 Nilai *Cronbach Alpha* untuk Kondisi Saat Ini

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.806	.975	8

Sumber: Hasil Perhitungan

Dari hasil tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *Cronbach Alpha* untuk variabel *Maturity Level* kondisi saat ini sebesar 0.806 yang berarti lebih besar dari 0.707. Hal ini menyatakan bahwa data dari jawab kuesioner yang diberikan kepada *top management* termasuk reliable dan juga sesuai dengan *rule of thumb* mengenai *internal consistency*, maka *alpha* yang didapat termasuk $0,9 > \alpha \geq 0,8$ atau bisa dikatakan “*Good*” yang merupakan *reasonable goal* dalam penelitian ini.

b. Uji validitas

Validitas berasal dari kata validity yang berarti keabsahan. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakannya tes tersebut.

Pengukuran validitas faktor ini dengan cara mengkorelasikan antara skor faktor (penjumlahan item dalam satu faktor) dengan skor total faktor (total keseluruhan faktor). Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan untuk menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak. Dalam penentuan layak atau tidaknya suatu item yang akan digunakan, biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05, artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Sejalan denagn melakukan uji reliabilitas sebelumnya, SPSS juga sudah memberikan fasilitas untuk sekaligus melakukan uji validitas dengan korelasi antar nilai klausa pertanyaan dengan total variabel. Nilai yang diperoleh pada kolom

Corrected Item-Total Correlation harus diuji signifikasinya. Sebagaimana disajikan pada Tabel 4.6 yang dihasilkan dari SPSS pada *maturity level* kondisi saat ini.

Tabel 4.6 Nilai *Corrected Item-Total Correlation* untuk Kondisi Saat Ini

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Klausur 4	162.5000	58310.623	.904	.	.762
Klausur 5	162.4988	61184.887	.992	.	.774
Klausur 6	162.5000	63462.285	.788	.	.788
Klausur 7	162.5012	63297.242	.861	.	.786
Klausur 8	162.5000	63372.532	.891	.	.786
Klausur 9	162.5000	62060.857	.914	.	.779
Klausur 10	162.5000	57917.599	.912	.	.760
TOTAL	87.5000	17767.243	1.000	.	.957

Sumber: Hasil Perhitungan

Apabila skor korelasi *bivariate* antara variabel dengan total variabelnya bernilai signifikan 0,05, maka variabel tersebut dinyatakan valid. Hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS ver. 16.0 untuk korelasi antara variabel dengan skor totalnya. Perhitungan tersebut (Tabel 4.7) terkait dengan kondisi saat ini.

Tabel 4.7 Nilai *Correlations* Variabel dengan totalnya pada Kondisi Saat Ini

		Correlations							
		Klausur 4	Klausur 5	Klausur 6	Klausur 7	Klausur 8	Klausur 9	Klausur 10	TOTAL
Klausur 4	Pearson Correlation	1	.942**	0.528	.739*	.767*	.852**	.917**	.922**
	Sig. (2-tailed)		0	0.179	0.036	0.026	0.007	0.001	0.001
	N	8	8	8	8	8	8	8	8
Klausur 5	Pearson Correlation	.942**	1	.762*	.823*	.922**	.901**	.945**	.993**
	Sig. (2-tailed)	0		0.028	0.012	0.001	0.002	0	0
	N	8	8	8	8	8	8	8	8

		Klausur 4	Klausur 5	Klausur 6	Klausur 7	Klausur 8	Klausur 9	Klausur 10	TOTAL
Klausur 6	Pearson Correlation	0.528	.762*	1	.841**	.797*	.777*	0.651	.813*
	Sig. (2- tailed)	0.179	0.028		0.009	0.018	0.023	0.081	0.014
	N	8	8	8	8	8	8	8	8
Klausur 7	Pearson Correlation	.739*	.823*	.841**	1	0.667	.943**	0.678	.877**
	Sig. (2- tailed)	0.036	0.012	0.009		0.071	0	0.065	0.004
	N	8	8	8	8	8	8	8	8
Klausur 8	Pearson Correlation	.767*	.922**	.797*	0.667	1	.740*	.879**	.903**
	Sig. (2- tailed)	0.026	0.001	0.018	0.071		0.036	0.004	0.002
	N	8	8	8	8	8	8	8	8
Klausur 9	Pearson Correlation	.852**	.901**	.777*	.943**	.740*	1	.735*	.925**
	Sig. (2- tailed)	0.007	0.002	0.023	0	0.036		0.038	0.001
	N	8	8	8	8	8	8	8	8
Klausur 10	Pearson Correlation	.917**	.945**	0.651	0.678	.879**	.735*	1	.929**
	Sig. (2- tailed)	0.001	0	0.081	0.065	0.004	0.038		0.001
	N	8	8	8	8	8	8	8	8
TOTAL	Pearson Correlation	.922**	.993**	.813*	.877**	.903**	.925**	.929**	1
	Sig. (2- tailed)	0.001	0	0.014	0.004	0.002	0.001	0.001	
	N	8	8	8	8	8	8	8	8

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Hasil Perhitungan

Dari hasil pengolahan data dari SPSS, maka dapat persingkat menjadi kedalam Tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Nilai Korelasi Variabel

No.	Atribut	Kondisi Saat ini		Keterangan
		Nilai	rtabel	
1	Klausa 4	0.922	0.707	Valid
2	Klausa 5	0.993	0.707	Valid
3	Klausa 6	0.813	0.707	Valid
4	Klausa 7	0.877	0.707	Valid
5	Klausa 8	0.903	0.707	Valid
6	Klausa 9	0.925	0.707	Valid
7	Klausa 10	0.929	0.707	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan

Dengan melihat hasil ringkasan (Tabel 4.8) perhitungan menggunakan SPSS, terlihat bahwa semua skor variabel signifikan pada 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa pernyataan pada semua variabel dapat dinyatakan valid.

4.2.5 Penyusunan Hasil Pengukuran

Setelah data kuesioner dapat dinyatakan reliable dan valid, langkah berikutnya adalah melakukan distribusi nilai tingkat kesiapan kondisi saat ini. Data dari hasil kuesioner dikelompokkan berdasarkan tingkat kesiapan terhadap kelompok klausa. Untuk kepentingan penelitian, hasil yang diperoleh kemudian diklasifikasikan dalam tiga kelompok besar seperti pada tabel Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Pengelompokan *Maturity Level*

Nilai	Deskripsi
0	Tidak <i>Comply</i>
1 - 6	<i>Comply</i> dengan catatan
7	<i>Comply</i>

Sumber: Zainudin (2017)

Setelah mengetahui bagaimana pengelompokannya mengenai *comply* atau tidaknya pada klausa, selanjutnya data tersebut diperhitungkan berapa *gap* yang terjadi pada kondisi saat ini dengan *comply* nya seluruh klausa.

Tabel 4.10 Distribusi Tingkat Kesiapan

	Maturity Level								Total Kontrol
	0	1	2	3	4	5	6	7	
Klausa 4	0	0	0	0	0	0	2	7	9
Klausa 5	0	0	0	0	1	1	1	4	7
Klausa 6	0	0	0	0	2	1	0	2	5
Klausa 7	0	0	1	0	3	0	1	4	9
Klausa 8	0	0	0	0	5	10	4	15	34
Klausa 9	0	0	0	0	4	0	3	7	14
Klausa 10	0	0	0	0	0	1	0	4	5
Total	0	0	1	0	15	13	11	43	83
Prosentase	0%	48,19%						51,81%	100%

Sumber: Hasil Perhitungan

Dari hasil perhitungan Tabel 4.10, dapat diketahui bahwa sebanyak 0% kontrol yang tidak *comply*, lalu 48% kontrol *comply* dengan catatan, dan sebanyak 52% kontrol sudah *comply*.

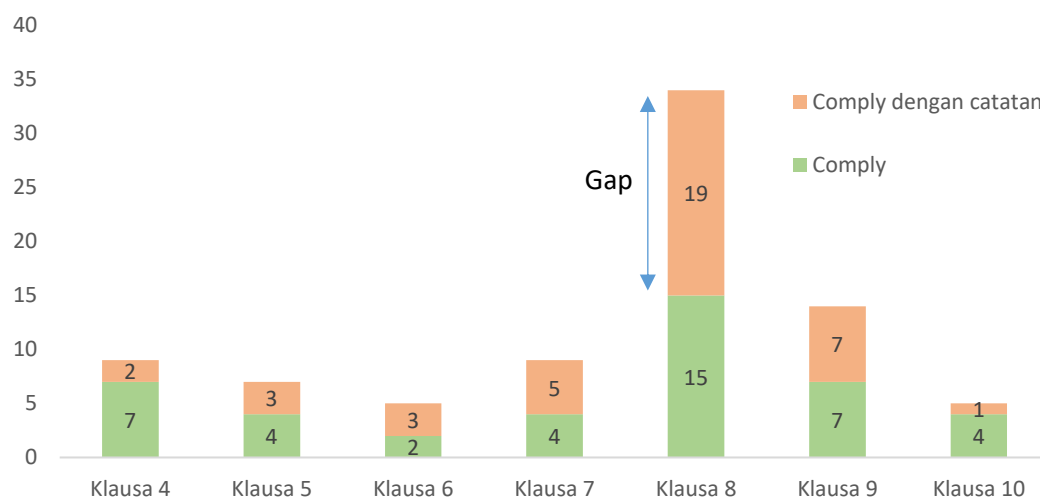
Untuk menemukan seberapa besar perbandingan prosentase gap antara yang *comply* dan yang belum. Perhitungan perbandingan prosentase tersebut disajikan dalam Tabel 4.11 sebagai berikut:

Tabel 4.11 Perbandingan Prosentase Gap

	Prosentase Klausua			Total	Prosentase Gap			Total
	0%	48,19%	51,81%	100%				
Klausua 4	0	2,41%	8,43%	10,84%	0%	22,22%	77,78%	100%
Klausua 5	0	3,61%	4,82%	8,43%	0%	42,86%	57,14%	100%
Klausua 6	0	3,61%	2,41%	6,02%	0%	60,00%	40,00%	100%
Klausua 7	0	6,02%	4,82%	10,84%	0%	55,56%	44,44%	100%
Klausua 8	0	22,89%	18,07%	40,96%	0%	55,88%	44,12%	100%
Klausua 9	0	8,43%	8,43%	16,87%	0%	50,00%	50,00%	100%
Klausua 10	0	1,20%	4,82%	6,02%	0%	20,00%	80,00%	100%

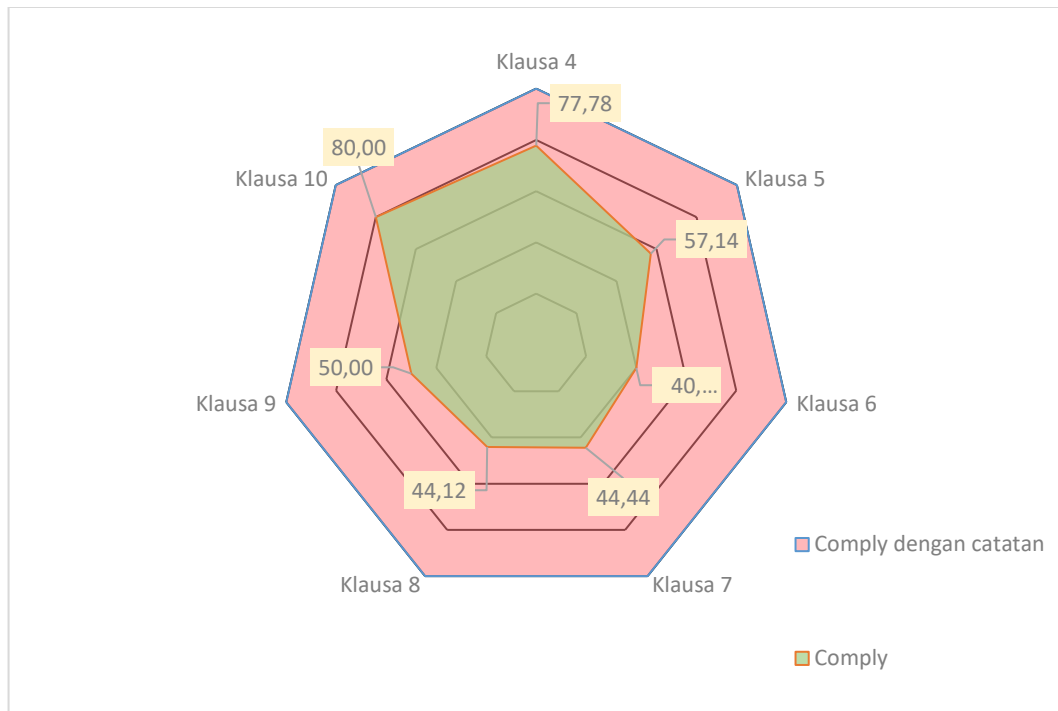
Sumber: Hasil Perhitungan

Dari hasil tabel diatas, dapat diketahui kondisi saat ini terkait kontrol-kontrol per klausua yang masih memiliki gap terhadap *comply* dengan BCMS. Perbandingan gap yang terjadi pada kondisi saat ini di PT. JPK, diuraikan pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Distribusi Kondisi Saat Ini terhadap *Gap*

Dengan mengetahui gap yang terjadi, pada tingkat kesiapan saat ini diharapkan menjadi *comply* dengan BCMS, yang direpresentasikan kedalam bentuk *spider chart* atau grafik jaring laba-laba seperti pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Representasi Tingkat Kesiapan Pada Saat Ini

4.3 Analisis Gap Implementasi BCMS

Setelah analisis kondisi saat ini terhadap BCMS yang *comply*, dilakukan analisis *gap* pada kondisi saat ini. Informasi yang dikumpulkan pada saat distribusi kuesioner, wawancara maupun observasi secara langsung digunakan untuk mendukung hasil pengukuran tingkat kematangan.

4.3.1 Analisis Kondisi Saat Ini

Tingkat kesiapan yang direpresentasikan melalui *spider chart* (Gambar 4.2), memperlihatkan bahwa capaian kesiapan kondisi saat ini seluruh klausa belum mencapai *comply*. Dengan mengombinasikan semua data yang diperoleh, baik melalui metode kuesioner, wawancara, maupun hasil studi literatur, kondisi saat ini terhadap BCMS di PT. JPK dapat disimpulkan sebagai berikut:

4.3.2 Klausula 4: Context of The Organization

- Yang menjadi bahan evaluasi pada tesis ini adalah produk layanan kepada pelanggan koran (konvensional dan digital) dan support kepada pegawai

yang kedua layanan tersebut saling berkesinambungan hingga menjadi sirkulasi bisnis pada PT. JPK.

- b. Pada PT. JPK untuk layanan yang diberikan kepada pelanggan maupun pegawai telah memiliki ruang lingkup yang jelas terkait BCMS dengan definisi *risk appetite* yang juga jelas.
- c. Pendokumentasian terhadap visi, misi, strategi, peraturan dan hukum perusahaan terkait BCMS, sudah dilakukan karena PT. JPK menggandeng salah satu penasihat hukum ternama di Indonesia.
- d. Sebagai perusahaan yang berada di dunia informasi, PT. JPK sudah menentukan lingkup persyaratan keberlangsungan terhadap informasi beserta keamanannya.

4.3.3 Klausur 5: Leadership

- a. Pada PT. JPK, para *Top Management* telah terlibat untuk memberikan arahan strategis kepada para staf yang bersangkutan guna kelancaran menjalankan BCMS untuk produk koran dan layanan support pegawai. Guna memastikan hal tersebut berjalan dengan baik, maka dibuatkan SOP untuk melakukan rapat rutin setiap hari senin guna memberikan arahan serta evaluasi.
- b. Top Management selalu memastikan melalui SOP yang diterbitkan terkait penyediaan sumber daya terkait BCMS dapat terpenuhi sehingga PT. JPK dapat mewujudkan visi misinya.

4.3.4 Klausur 6: Planning

- a. PT. JPK telah mengidentifikasi resiko-resiko yang dapat menghambat dalam pelaksanaan BCMS dan menyebabkan layanan kepada pelanggan dan pegawai tidak bisa diberikan.
- b. PT. JPK telah menetapkan tujuan dari diadakannya BCMS terkait layanan produk ke pelanggan maupun support ke pegawai, namun kinerja BCMS masih belum terukur keefektifannya.

4.3.5 Klausur 7: Support

- a. PT. JPK belum mendokumentasikan BCMS nya dengan mengikuti struktur penulisan dari ISO 22301

- b. Pada PT. JPK sudah melakukan penempatan orang-orang yang sesuai dengan kompetensi BCMS dan juga mampu memberikan produk koran (konvensional dan digital) kepada pelanggan dan support kepada pegawai secara berkelanjutan. Namun, pada praktiknya masih belum adanya SOP yang mengatur sehingga dapat terjadi kesalahan prosedur yang tidak sesuai dengan ISO 22301.
- c. Pada PT. JPK telah dibangun sistem komunikasi yang memadai berdasarkan SOP yang sudah diterbitkan, dengan diadakannya rapat dan membuat sebuah kesepakatan meliputi pelanggan maupun apabila ada pihak ketiga yang terlibat.
- d. Sudah adanya awareness untuk keperluan BCMS dengan memberikan informasi tambahan mengenai SOP *contact person in charge* kepada pengguna layanan TIK PT. JPK. Apabila terjadi gangguan, maka dapat menghubungi contact person in charge agar segera teratasi.
- e. Pada PT. JPK, untuk keperluan BCMS, ada beberapa hal yang belum terdokumentasi dengan baik terkait mendokumentasi proses dan dokumentasi. Namun aktifitas dan komunikasi sudah terdokumentasi dengan baik.

4.3.6 Klausur 8: Operation

- a. PT. JPK telah melakukan Business Impact Analysis dan selalu di evaluasi setiap hari senin bersama dengan manajemen. Akan tetapi, risk assessment belum didokumentasikan SOP nya walaupun sudah dilakukan secara rutin setiap minggu.
- b. PT. JPK memiliki pengembangan Business Continuity Strategy dengan proses *detecting and monitoring incidents*, kemudian *managing disruptive incident* dan merekam informasi penting terkait gangguan yang terjadi. Walaupun belum ada prosedur yang mengatur, proses tersebut sudah dikembangkan dan digunakan.
- c. PT. JPK sudah melaksanakan prosedur *monitoring systems* dan perusahaan sudah menyediakan fasilitas redundansi dan antivirus. Hanya saja, prosedur redundansi dan keamanan data belum ada dokumentasi yang diterbitkan walaupun praktiknya sudah dilakukan dengan baik.

- d. PT. JPK mengimplementasikan Business Continuity Procedures belum secara menyeluruh sesuai dengan ISO 22301. Prosedur untuk menangani *internal and external communication*, lalu *receiving and respond*, hingga *issuing alerts and warning* sudah dilakukan, namun hal itu belum terdokumentasi dengan baik.
- e. PT. JPK melakukan pengujian terhadap Business Continuity Procedures tersebut dengan melakukan evaluasi setiap 3 bulan sekali guna mencari peluang perbaikan untuk di masa mendatang.

4.3.7 Klausur 9: Performance Evaluation

- a. Pada PT. JPK telah ditentukan bahwa untuk mengukur kinerja maka hal yang perlu diukur adalah pemenuhan deadline pada setiap bagian perusahaan. Karena deadline tersebut berhubungan erat dengan proses keredaksian hingga proses tersedianya koran.
- b. Terdapat prosedur untuk mengidentifikasi adanya *response* yang tidak sesuai terkait BCMS, PT. JPK memiliki tim yang bertugas untuk menemukan *root cause* dari suatu masalah tersebut dan memastikan masalah tersebut teratasi tanpa ada masalah lagi yang terulang.
- c. Secara rutin, terdapat beberapa bagian yang dilakukan review oleh pihak manajemen yang diatur dalam dokumen perusahaan, dimana terdapat 3 evaluasi utama yaitu evaluasi sore, evaluasi setiap senin, dan evaluasi triwulan.
- d. PT. JPK mengevaluasi secara berkala terkait keamanan informasi yang dilakukan pada setiap hari senin dengan merujuk data dari *monitoring systems*.
- e. Untuk pengawasan operasional, sudah ada sistem yang dinamakan operational monitoring, hanya saja internal audit yang ada pada PT. JPK, belum dipilih berdasarkan kompetensinya terkait dengan TIK.

4.3.8 Klausur 10: Improvement

- a. Pada klausur ini, PT. JPK telah mengembangkan metode untuk mencatat, meninjau dan mengevaluasi ketidaksesuaian yang semuanya akan dilaporkan secara periodik pada setiap hari senin. Data yang didapat, diambil dari prosedur *monitoring systems* yang sudah diterapkan.

- b. PT. JPK telah menentukan bahwa metode untuk melakukan pengembangan adalah dengan terus melaksanakan rapat senin dengan data yang didapat dari *monitoring systems*, sehingga kekurangan yang mungkin ada dapat dideteksi dan diperbaiki.
- c. Guna menunjang pengembangan BCMS terkait keamanan informasi, PT. JPK melakukan evaluasi setiap 3 bulan untuk memverifikasi dan memvalidasi keefektifan kontrol keamanan informasi yang diterapkan PT. JPK.

Setelah mengetahui dari hasil 83 kontrol kuesioner dan hasil wawancara yang diberikan kepada responden, peneliti mengidentifikasi sebanyak 16 dokumen SOP yang dibutuhkan. Selain dokumen SOP, ada juga dokumen yang berupa kebijakan yang tidak membutuhkan SOP.

Penelitian ini berfokus pada pembuatan atau revisi dokumen SOP guna memenuhi syarat BCMS. Oleh karena itu, peneliti berdiskusi dengan top management terkait pemenuhan gap. Menurut Direktur Operation terkait pemenuhan gap: *“Dalam rangka mendapatkan sertifikasi ISO 22301, memang banyak prosedur sudah kami buat dan laksanakan. Perubahan-perubahan yang sudah terjadi pada prosedur, semata-mata hanya disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dan mungkin tidak sesuai dengan ISO. Kebetulan kami juga ingin mendapatkan sertifikasi ISO 27001, sehingga saya hanya bisa menampilkan dokumen prosedur Information Security Continuity dan Strategy BC, karena saya sendiri masih belum bisa menunjukkan dokumen yang lain, karena berkaitan dengan kerahasiaan perusahaan.”*

Berdasarkan pernyataan dari Direktur Operation diatas, maka peneliti tidak akan menampilkan seluruh pembuatan maupun revisi dokumen atau SOP pada penelitian ini. Tetapi merujuk pada pernyataan dari Direktu Operational menyetujui untuk dibuatkan dokumen antara lain:

1. SOP Strategy Business Continuity membuat baru (Lampiran 4)
2. SOP Information Security Control membuat baru (Lampiran 5)

Untuk dokumen dan SOP lainnya, peneliti memberikan saran dan rekomendasi rencana implementasi yang sesuai dengan BCMS.

4.4 Rencana Pemenuhan Gap

Hasil analisis sebelumnya menunjukkan terdapat *gap* implementasi BCMS kondisi saat ini terhadap BCMS yang *comply*. Besarnya *gap* terlihat bahwa untuk klausa 4 masih terpaut 22,22%, klausa 5 terpaut 42,86%, klausa 6 terpaut 60%, klausa 7 terpaut 55,56%, klausa 8 terpaut 55,88%, klausa 9 terpaut 50%, dan klausa 10 terpaut 20% dari kondisi *comply* dengan BCMS. *Gap* antara kondisi saat ini dengan BCMS yang *comply* tersaji dalam Tabel 4.12 berikut ini:

Tabel 4.12 Jarak Gap Kondisi Saat ini dengan BCMS yang *Comply*

No.	Klausa	Kondisi %		Jarak Gap %
		Saat ini	Diharapkan	
1	Klausa 4	77,78	100	22,22
2	Klausa 5	57,14	100	42,86
3	Klausa 6	40,00	100	60,00
4	Klausa 7	44,44	100	55,56
5	Klausa 8	44,12	100	55,88
6	Klausa 9	50,00	100	50,00
7	Klausa 10	80,00	100	20,00

Sumber: Hasil Perhitungan

Jarak gap sebagaimana yang disajikan pada Tabel 4.12 berbeda-beda pada setiap klausa. Untuk menuju pada tingkat kesiapan yang diharapkan, perlu melakukan strategi khusus supaya setiap klausa dapat berada pada tingkat kesiapan yang *comply* dengan BCMS.

Strategi tersebut dilakukan dengan melaksanakan rekomendasi perbaikan yang diterapkan pada klausa 4 terlebih dahulu agar untuk mencapai 100% *comply*. Hal tersebut disesuaikan dengan proses BCMS yaitu *Plan-Do-Check-Act*. Kontrol pada klausa yang *comply* dengan catatan, disesuaikan dengan Tabel 4.2 mengenai action yang dilakukan apabila *comply* dengan catatan. Setelah klausa 4 sudah *comply*, maka

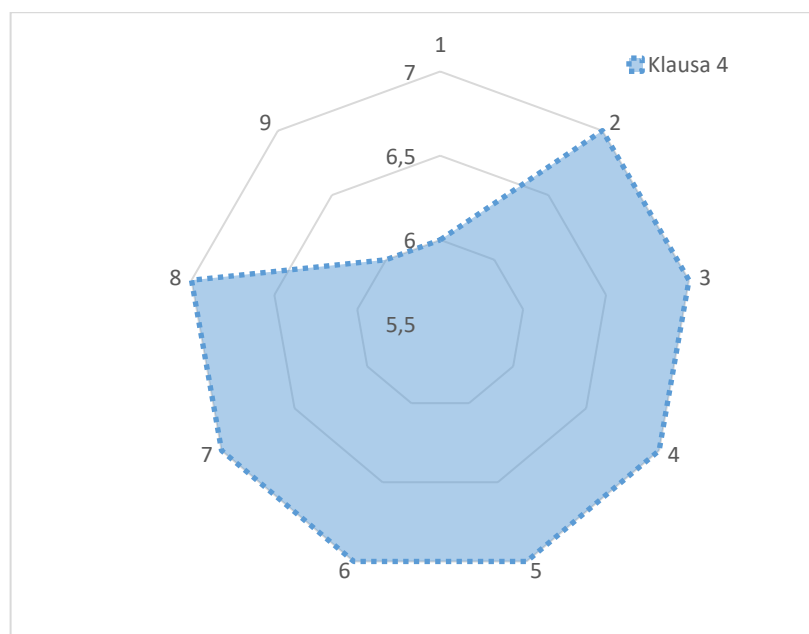
selanjutnya dilanjutkan dengan melaksanakan perbaikan pada klausa 5 hingga mencapai 100% *comply*.

Perlu diperhatikan bahwa peningkatan tingkat kesiapan dari klausa 4 hingga klausa 10 merupakan proses perbaikan berkelanjutan yang dilakukan secara bertahap agar peningkatan tingkat kesiapan bisa berjalan efektif. Sementara itu, rekomendasi perbaikan berisi rumusan-rumusan *action* berdasarkan Tabel 4.2 yang perlu dilakukan pada setiap kontrol agar mencapai tingkat kesiapan yang *comply*.

Rekomendasi perbaikan dirumuskan dengan mengacu pada kesenjangan kontrol pada tiap klausa. Penyusunan rekomendasi dilakukan dengan cara memetakan setiap kontrol pertanyaan pada tiap klausa yang hendak ditingkatkan *maturity level*-nya kedalam aktifitas yang mendukung terlaksananya kondisi yang dinyatakan dalam tingkat kesiapan setiap klausa.

Strategi perbaikan sebagaimana yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

4.4.1 Tahap 1 – Pencapaian Comply Klausa 4

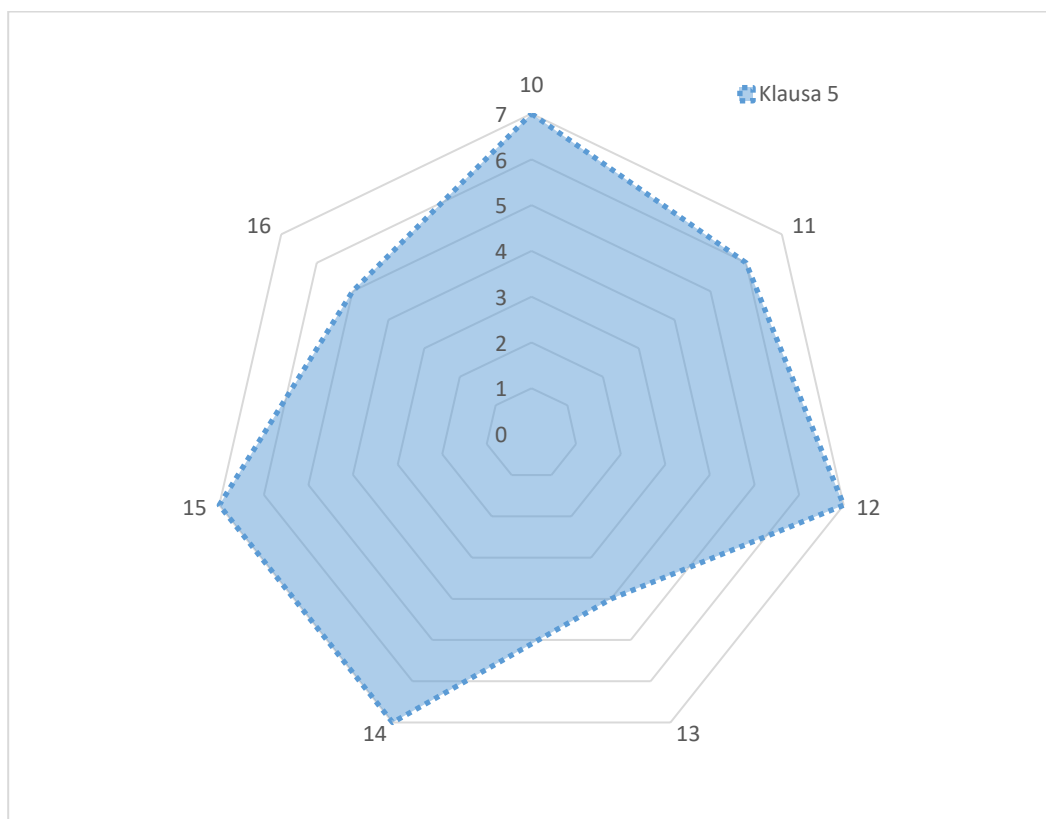


Gambar 4.3 Tingkat Kesiapan Klausa 4

Dalam tahap, upaya yang dilakukan adalah melakukan peningkatan kesiapan pada klausa 4 berdasarkan Gambar 4.3, dimana kontrol nomor 1 dan 9 perlu diperbaiki sebagai berikut:

- a. Melakukan revisi dokumentasi masalah eksternal dan internal yang relevan dengan tujuan perusahaan yang dapat mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk mencapai hasil yang diharapkan dari Business Continuity Management System (BCMS)
- b. Merevisi rencana dan prosedur perbaikan berkelanjutan pada BCMS.

4.4.2 Tahap 2 – Pencapaian Comply Klausu 5



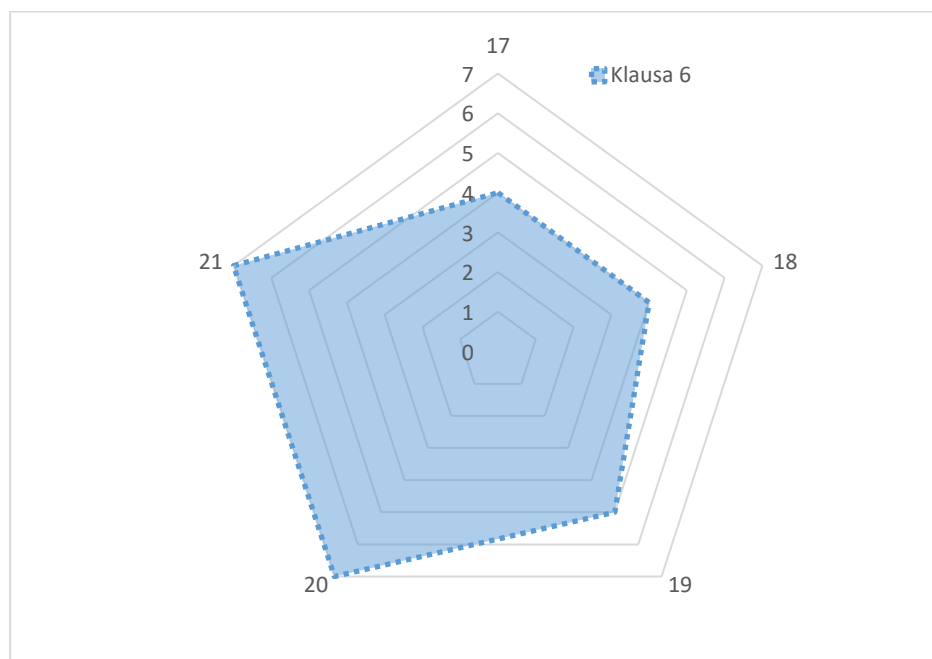
Gambar 4.4 Tingkat Kesiapan Klausu 5

Dalam tahap, upaya yang dilakukan adalah melakukan peningkatan kesiapan pada klausu 5 berdasarkan Gambar 4.4, dimana kontrol nomor 11, 13 dan 16 perlu diperbaiki sebagai berikut:

- a. Melakukan revisi dokumen terkait tanggung jawab *top management* atas keefektifan *Information Security Continuity* (ISC) dan mengkomunikasikan pentingnya melaksanakan ISC yang efektif.

- b. Membuat dokumen dan mengkomunikasikan penetapan kebijakan dan tujuan ISC, yang sesuai dengan konteks dan arahan strategis perusahaan.
- c. Membuat dokumen mengenai penerapan dan pengembangan program untuk memastikan persyaratan dan tujuan supaya ISC mencapai hasil yang sesuai dengan persyaratan *business continuity*.

4.4.3 Tahap 3 – Pencapaian Comply Klausula 6

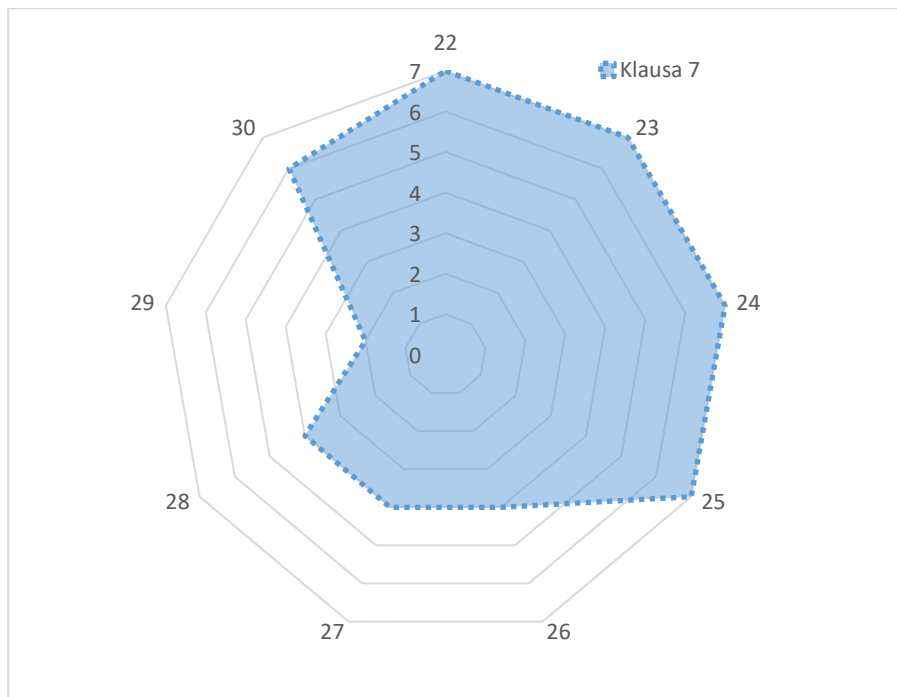


Gambar 4.5 Tingkat Kesiapan Klausula 6

Dalam tahap, upaya yang dilakukan adalah melakukan peningkatan kesiapan pada klausula 6 berdasarkan Gambar 4.5, dimana kontrol nomor 17, 18 dan 19 perlu diperbaiki sebagai berikut:

- a. Membuat dokumen kesempatan terjadinya risiko yang perlu diatasi untuk memastikan BCMS dapat bekerja sesuai dengan ISO
- b. Membuat dokumen peluang terjadinya risiko yang perlu diatasi untuk memastikan ISC dapat bekerja sesuai dengan ISO
- c. PT. JPK perlu membuat sebuah prosedur sistem terintegrasi dalam merencanakan tindakan untuk mengatasi peluang terjadinya risiko insiden

4.4.4 Tahap 4 – Pencapaian Comply Klausula 7



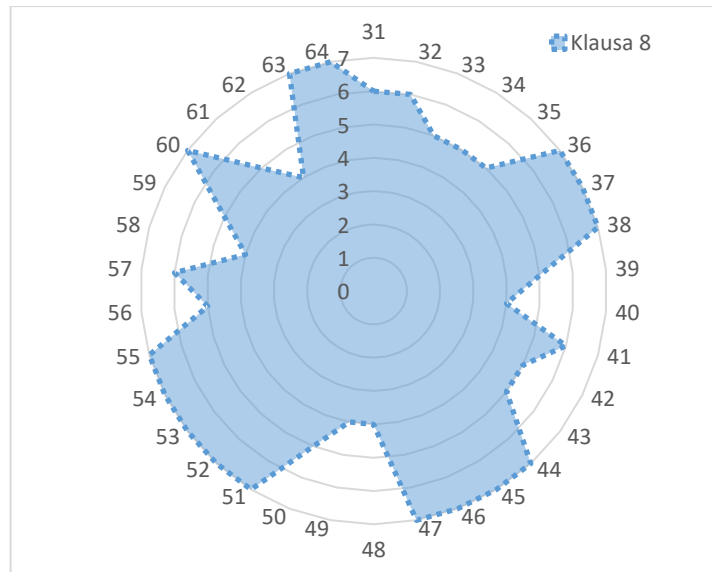
Gambar 4.6 Tingkat Kesiapan Klausula 7

Dalam tahap, upaya yang dilakukan adalah melakukan peningkatan kesiapan pada klausula 7 berdasarkan Gambar 4.6, dimana kontrol nomor 26, 27, 28, 29, dan 30 perlu diperbaiki sebagai berikut:

- PT. JPK harus membuat dokumen untuk memberikan pengetahuan pengetahuan tambahan mengenai BCMS bagi mereka yang mempunyai peran pada BCMS
- PT. JPK harus membuat dokumen untuk memberikan pengetahuan pengetahuan tambahan mengenai ISC bagi mereka yang mempunyai peran pada ISC
- PT. JPK harus membuat dokumen kebijakan untuk memastikan bahwa orang-orang yang dapat mempengaruhi kinerja dan efektivitas BCMS dan ISC sudah kompeten berdasarkan pendidikan, pelatihan, atau pengalaman dalam bidang BCMS maupun ISC
- Bembuat dokumen berisi informasi dan prosedur untuk pelaksanaan dan operasional ISC yang efektif

- e. Merevisi dokumen kebijakan kontrol untuk melindungi, mendistribusi, menyimpan, dan memelihara dokumen informasi mengenai BCMS baik dari internal maupun eksternal perusahaan.

4.4.5 Tahap 5 – Pencapaian Comply Klausur 8



Gambar 4.7 Tingkat Kesiapan Klausur 8

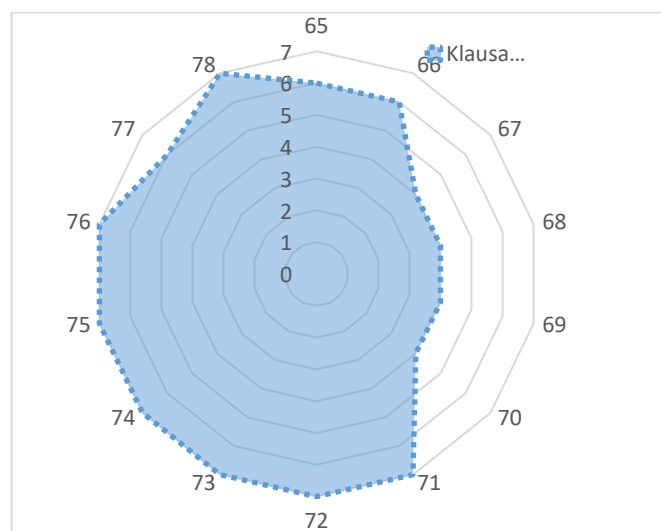
Dalam tahap, upaya yang dilakukan adalah melakukan peningkatan kesiapan pada klausur 8 berdasarkan Gambar 4.7, dimana kontrol nomor 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 49, 50, 56, 57, 58, 59, 61 dan 62 perlu diperbaiki sebagai berikut:

- a. Merevisi prosedur program kegiatan untuk memastikan BCMS bekerja dengan baik dan dapat mencapai tujuan adanya BCMS
- b. Merevisi prosedur program kegiatan untuk memastikan ISC bekerja dengan baik dan dapat mencapai tujuan adanya ISC
- c. Membuat dokumen rencana perubahan untuk memenuhi kebutuhan dan mengelola implementasi ISC
- d. Membuat dokumen rencana perubahan untuk memenuhi kebutuhan dan mengelola implementasi BCMS
- e. Membuat Prosedur untuk mengontrol perubahan sesuai keadaan guna mengurangi potensi dampak buruk yang bisa terjadi

- f. Membuat prosedur yang sejalan dengan BIA untuk mengijinkan prioritisasi melanjutkan setiap aktifitas berdasarkan *time frames* dan membuat level minimum untuk melanjutkan aktivitas yang telah diidentifikasi berdasarkan Recovery Time Objectives (RTO).
- g. Membuat prosedur untuk mendokumentasikan setiap tindakan yang dilakukan.
- h. Merevisi dokumen strategi BC berdasarkan hasil dari dokumen BIA dan penilaian risiko
- i. Membuat prosedur strategi BC untuk melindungi kegiatan yang diprioritaskan dan tetap menyediakan kontinuitas dengan pemulihan yang tepat untuk menjaga ketergantungan dan sumber daya pengguna layanan TIK.
- j. Membuat prosedur strategi BC untuk merespons, mengurangi dan mengelola insiden
- k. Mendokumentasikan prosedur BC untuk menangani kejadian yang mengganggu dan kegiatan kontinuitas harus disesuaikan dengan tujuan pemulihan yang ada pada dokumen BIA
- l. Mendokumentasikan prosedur ISC untuk menangani kejadian yang mengganggu dan kegiatan kontinuitas harus disesuaikan dengan tujuan pemulihan yang ada pada dokumen BIA
- m. Memasukkan prosedur protokol komunikasi internal dan eksternal PT ke dalam prosedur BC.
- n. Membuat prosedur untuk menerima dan menanggapi peringatan dari agen luar maupun responden darurat
- o. Membuat prosedur untuk mengeluarkan sebuah tanda dan peringatan dan memastikan prosedur tersebut dikomunikasikan secara teratur dengan melakukan sebuah pelatihan dan hasilnya dicatat.
- p. Membuat dokumen prosedur untuk memulihkan operasi bisnis setelah kejadian yang harus menyesuaikan dengan kebutuhan orang-orang yang akan menggunakannya dan berisi semua informasi penting terkait BCMS yang mereka butuhkan

- q. Membuat dokumen yang mendefinikan penentuan peran, tanggung jawab dan proses untuk mengaktifkan *response* jika terjadi insiden
- r. Membuat prosedur berisi pilihan untuk melakukan cegah dan tanggap terhadap kerugian lebih lanjut guna memberikan *management sebuah* pertimbangan perihal konsekuensi langsung dari sebuah insiden
- s. Membuat prosedur detail bagaimana berkomunikasi dan dapat mengatur prioritas kegiatan dengan pihak yang berkepentingan, termasuk media.
- t. Membuat prosedur untuk menghentikan *response* atas insiden yang terjadi dan kembali ke bisnis secara normal

4.4.6 Tahap 6 – Pencapaian Comply Klausur 9



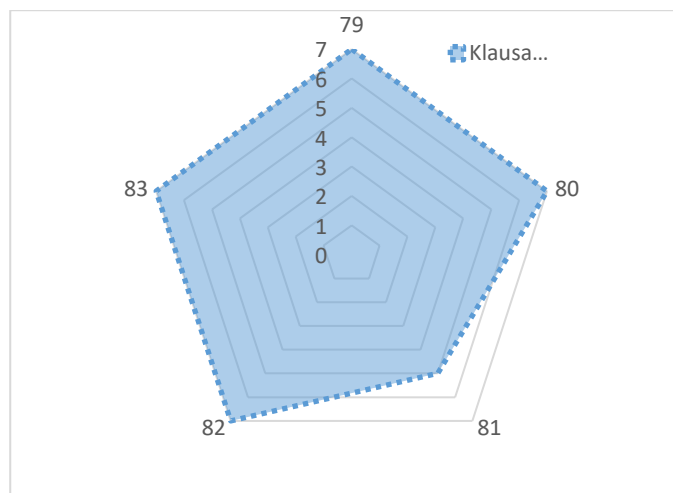
Gambar 4.8 Tingkat Kesiapan Klausur 9

Dalam tahap, upaya yang dilakukan adalah melakukan peningkatan kesiapan pada klausur 9 berdasarkan Gambar 4.8, dimana kontrol nomor 65, 66, 67, 68, 69, 70 dan 77 perlu diperbaiki sebagai berikut:

- a. Merevisi dokumen yang berisi pemantauan dan pengukuran BCMS, yaitu kapan dan oleh siapa dilaksanakan, metode yang akan digunakan, dan kapan hasilnya akan dievaluasi
- b. Merevisi prosedur untuk melakukan pendokumentasian hasil pemantauan dan pengukuran BCMS

- c. Membuat dokumen kebijakan mengenai audit internal dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa BCMS efektif dan sesuai dengan persyaratan ISO 22301 dan PT. JPK
- d. Membuat dokumen kebijakan mengenai audit internal dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa ISC efektif dan sesuai dengan persyaratan ISO 27001 dan PT. JPK
- e. Membuat dokumen kebijakan untuk membuat sebuah kegiatan atau program audit internal untuk BCMS
- f. Membuat dokumen kebijakan untuk membuat sebuah kegiatan atau program audit internal untuk ISC
- g. Merevisi prosedur untuk mendokumentasikan, menindaklanjuti dan mengkomunikasikan hasil review manajemen kepada pihak yang terlibat dengan BCMS & ISC

4.4.7 Tahap 7 – Pencapaian Comply Klausur 10



Gambar 4.9 Tingkat Kesiapan Klausur 10

Dalam tahap, upaya yang dilakukan adalah melakukan peningkatan kesiapan pada klausur 10 berdasarkan Gambar 4.9, dimana kontrol nomor 81 perlu diperbaiki dengan “membuat dokumentasi untuk mencatat seluruh tindakan terkait kegiatan BCMS. Dokumentasi tersebut digunakan untuk meninjau keefektifannya dan menjadi alat untuk memperbaiki BCMS di masa yang akan datang.”



4.5 Jadwal Pemenuhan Gap

Dengan melihat hasil penelitian yang dimulai dari mengetahui kondisi perusahaan dengan sistem TIK saat ini, lalu memberikan kuesioner dan wawancara kepada *top management* yang kemudian dilakukan uji reliabilitas dan validitas. Setelah dinyatakan kredibel dan valid, maka dilakukan perhitungan untuk mengetahui gap yang terjadi di PT. JPK terhadap *comply*-nya dengan BCMS. Dengan mengetahui berapa jarak gap yang terjadi dan dokumen atau SOP apa yang perlu diperbaiki maupun dibuatkan yang baru. Selanjutnya diperlukan sebuah rencana pemenuhan gap yang direkomendasikan oleh peneliti. Rencana harus diperhatikan waktu, kemampuan perusahaan, dan banyaknya perbaikan dokumen dan implementasi yang akan dilakukan yang semuanya bisa dimasukkan kedalam sebuah *timeline* jadwal pemenuhan gap.

Mengetahui bagaimana kondisi di PT. JPK, peneliti memberikan sebuah saran jadwal pemenuhan gap yang ada pada Tabel 4.13. Timeline tersebut juga didasari atas hasil dari penelitian ini dan urutan pengerjaan dilakukan dari proses BCMS yaitu Plan-Do-Check-Act. Diharapkan, dengan adanya *timeline*, penerapan BCMS yang *comply* dapat dilakukan secara teratur dan memiliki target pasti penyelesaiannya dengan 2% kontrol dapat diselesaikan 1 minggu.

Tabel 4.13 Timeline Jadwal Pemenuhan Gap

Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6				Bulan 7			
	Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tahap 1																												
Tahap 2																												
Tahap 3																												
Tahap 4																												
Tahap 5																												
Tahap 6																												
Tahap 7																												
Evaluasi																												
ACT																												

 = Jadwal pasti (DO)
 = Jadwal fleksibel bergantung hasil dari **Evaluasi (CHECK)** dengan maksimal 4 minggu

Sumber: Hasil Perhitungan

Dalam tabel 4.13 dapat dijelaskan bahwa setelah melakukan perbaikan dari tahap 1 sampai tahap 7, lalu diadakan evaluasi yang selanjutnya akan dilakukan review apakah kebutuhan untuk implementasi BCMS sudah bisa dilakukan sertifikasi atau perlu diadakan suatu perubahan/*improvement* agar sesuai dengan kebutuhan PT. JPK. Kegiatan tersebut dilakukan terus menerus (siklus PDCA) mengikuti perkembangan dan kebutuhan PT. JPK.

BAB 5

KESIMPULAN

Pada bab ini, menampilkan kesimpulan dan saran terkait penelitian yang telah dilakukan.

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan tinjauan kesiapan terhadap implementasi Business Continuity Management Systems (BCMS) berbasis ISO 22301 dan ISO 27001 pada PT. JPK, peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Saat ini PT. JPK masih belum siap untuk implementasi BCMS walaupun dengan target minimal perusahaan sebesar 75% comply. Hal itu disimpulkan dari kondisi saat ini untuk menjadi comply dengan BCMS baru mencapai 51,81% yang terdiri dari klausa 4 sebesar 8,43% (78% *comply*), klausa 5 sebesar 4,82% (57% *comply*), klausa 6 sebesar 2,41% (40% *comply*), klausa 7 sebesar 4,82% (44% *comply*), klausa 8 sebesar 18,07% (44% *comply*), klausa 9 sebesar 8,43% (50% *comply*), dan klausa 10 sebesar 4,82% (80% *comply*). Dengan kondisi tersebut, diperlukan sebuah rencana pemenuhan gap yang strategis. Pemenuhan gap dilakukan dengan memulai perbaikan berdasarkan proses Plan-Do-Check-Act dari BCMS yang dimulai dari klausa 4 hingga klausa 10. Sehingga dengan adanya rencana pemenuhan gap, diharapkan PT. JPK dapat menyelesaikan implementasi BCMS dengan menggunakan strategi dan jadwal pemenuhan gap.
2. Dengan adanya dukungan dari *Top Management* mengenai implementasi BCMS, dokumen dan prosedur yang belum memenuhi persyaratan dapat segera diperbaiki dengan melakukan *evaluasi and improvement*. Dengan begitu, PT. JPK siap melakukan perbaikan dengan catatan dapat membuat atau merevisi dokumen maupun SOP dan melakukan implementasi sesuai dengan persyaratan BCMS berbasis ISO 22301 dan ISO 27001 hingga mencapai comply dan siap untuk implementasi BCMS.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, berikut ini adalah saran dari peneliti:

1. Dengan luasnya lingkup BCMS, perlu langkah-langkah strategis oleh peneliti lain guna menentukan standar BCMS yang dapat disesuaikan berdasarkan kondisi pada suatu perusahaan. Karena BCMS dengan ISO 22301 saja, masih dianggap kurang lengkap apabila dikondisikan pada suatu perusahaan tertentu.
2. Klausula-klausula pada standar ISO 22301 terlalu luas sehingga perlu suatu metode yang mempermudah memahami klausula pada standar ISO 22301.

DAFTAR PUSTAKA

- Avaluation Consulting and BSI Management System America. (2010). *How to Deploy BS 25999 Second Edition*.
- Boehmer, W., 2009. Survivability and Business Continuity Management System According BS 25999. IEEE. Hochschulstr, Germany: IEEE
- Estall, Hillary (2012). *Business Continuity Management Systems: Implementation and Certification to ISO 22301*. BCS The Chartered Institute for IT. United Kingdom
- ISO 22301:2012 Business continuity management systems – Requirements (2012) ISO. Geneva. Swiss
- George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Herbane, B. (2010a). The evolution of business continuity management: A historical review of practices and drivers. *Business History*, Vol. 52(6), 978–1002.
- Herbane, B. (2010b). Small business research: Time for a crisis-based view. *International Small Business Journal*, Vol. 28(1), 43–64.
- International Standard (2013). *Organization for Standardization (ISO/IEC) 27001:2013 Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements*. Geneva
- International Standard (2012). *Organization for Standardization (ISO/IEC) 22301:2012 Societal Security – Business Continuity Management Systems - Requirements*. Geneva
- Jogiyanto, H.M. (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. ANDI. Yogyakarta
- Laudon, Kenneth C., dan Jane P. Laudon (2012). *Management System: Managing the Digital Firm Twelfth Edition*. New Jersey: Prentice Hall
- McFarlan, F. and McKenney, J. (1983). *Corporate Information Management: The Issues Facing Senior Manager*. Irwin. USA.
- O'Brien & Marakas (2010). *Management System Information*. McGraw Hill. New York. USA

- Snedaker, S. (2007). *Business Continuity & Disaster Recovery for IT Professionals*. Burlington: Syngress.
- St-Germain, R. Aliu, F. Lachapelle, E. Dewez, E. (2012) Whitepaper – ISO 22301 *Societal Security Business Continuity Management Systems*. Professional Evaluation and Certification Board (PECB).
- Zainudin, Whildan dan Febriliyan Samopa (2017). “*Kajian Kesiapan Implementasi Bisnis Continuity Management System (BCMS) Berbasis ISO 22301 (Studi Kasus: PT. XYZ)*”. Jurnal Informatika Mulawarman: Vol. 12. No. 2. Hal.82-87

LAMPIRAN

Lampiran 1: Penentuan Diagram McFarlan dengan AHP dan RACI

Kuesioner mengenai Teknologi Informasi dan Komuniskasi di PT. JPK dengan mengisi skor 1 sampai 4 berdasarkan penjelasan dibawah tabel.

Nama Layanan	Skor						
	Aga	Fiza	Nasir	Imam	Muklis	Soegik	Jefri
Server Redaksi & Produksi	3	2	3	3	2	2	2
Server Arsip	3	3	3	3	3	3	3
Komputer Redaksi	3	2	2	3	2	2	2
Aplikasi Pemasaran	1	3	3	3	1	3	3
Aplikasi Iklan	1	4	4	1	1	4	1
FTP Server	1	4	4	4	4	1	1
Mail, DNS, &Web Server	3	3	3	3	2	3	2
Antivirus Server	1	3	3	1	1	1	3
Aplikasi JPG News Room	1	4	4	4	4	4	4
Aplikasi RDS	3	3	3	3	3	3	3
Koran Digital	1	4	4	4	1	4	1
Data Center	4	4	1	4	4	4	1

1. **Key Operational**

Hardware dan sistem informasi yang penting untuk mendukung Business Continuity saat ini dan harus selalu dijaga keefektifannya. Jika sistem tidak berjalan, maka memberikan dampak negatif yang signifikan.

2. **High Potential**

Hardware dan sistem informasi yang terwujud dari inovasi-inovasi baru dan sangat potensial mencapai keunggulan kompetitif. Namun, jika sistem tidak berjalan, tidak memberikan dampak negatif yang signifikan.

3. **Support**

Membantu meningkatkan efisiensi proses bisnis dan efektifitas manajemen, namun tidak kritis dalam bisnis. Jika sistem tidak berjalan, maka tidak memberikan dampak negatif yang signifikan.

4. **Strategic**

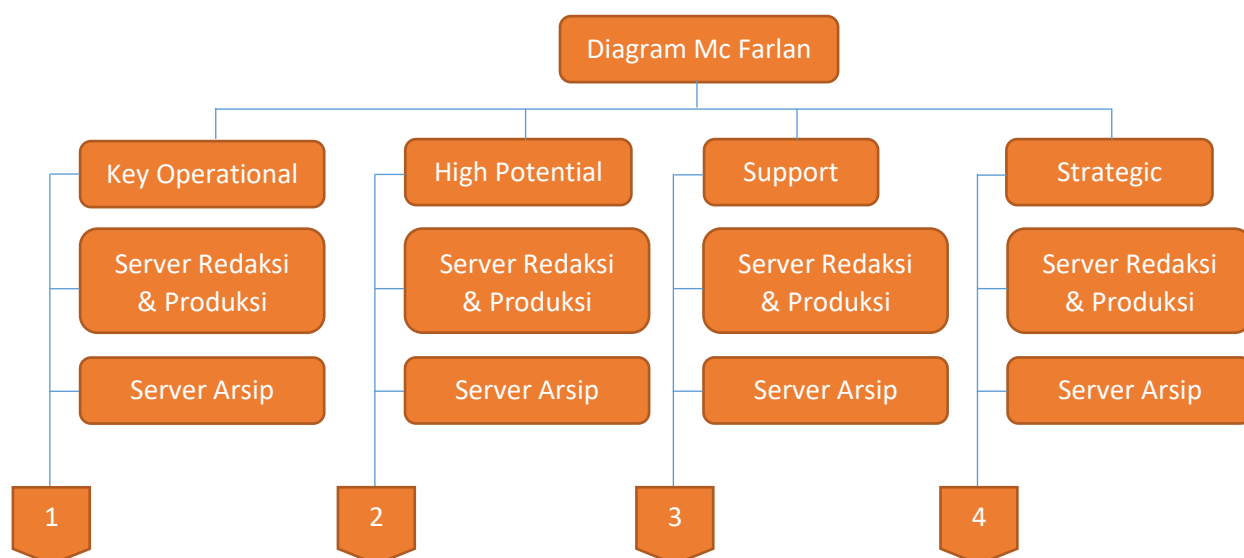
Hardware dan sistem informasi yang kritis untuk usaha dan kesuksesan mendatang. Apabila sistem tidak berjalan, maka memberikan dampak negatif yang signifikan.

Dari kuesioner yang diberikan, maka selanjutnya melakukan pemetaan berdasarkan diagram RACI guna mengetahui siapa saja yang Responsible, Accountable, Consulted, atau Informed:

	Aga=A	Fiza=F	Nasir=N	Imam=I	Muklis=M	Soegik=S	Jefri=J
Server Redaksi & Produksi	I	R	R	A	I	C	R
Server Arsip	R	R	I	A	I	C	I
Komputer Redaksi	R	R	R	A	I	C	I
Aplikasi Pemasaran	I	I	I	C	R	A	R
Aplikasi Iklan	I	I	I	C	R	A	R
FTP Server	R	R	I	A	I	C	I
Mail, DNS, & Web Server	I	R	I	A	I	C	R
Antivirus Server	I	R	R	A	I	C	I
Aplikasi JPG News Room	R	I	I	C	R	A	I
Aplikasi RDS	R	R	I	A	I	C	I
Koran Digital	I	I	I	C	R	A	R
Data Center	R	R	R	A	I	C	R

Setelah melakukan pemetaan dengan diagram RACI, selanjutnya dilakukan penghitungan menggunakan metode AHP (Analytical Hierarchy Process) yaitu metode untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

Dengan menggabungkan dengan diagram Mc Farlan, maka dapat dibuatkan hierarki sebagai berikut :





Dari hirarki diatas, selanjutnya membuat skala matrik perbandingan berpasangan dimana :

Strategic : 4 kali lebih penting dari support
 Key Operational : 3 kali lebih penting dari support
 High Potential : 2 kali lebih penting dari support
 Strategic : 2 kali lebih penting dari Key Operational
 Strategic : 3 kali lebih penting dari High Potential
 Key Operational : 2 kali lebih penting dari High Potential

	Key Operational	High Potential	Support	Strategic
Key Operational	1,000	2,000	3,000	0,500
High Potential	0,500	1,000	2,000	0,333
Support	0,333	0,500	1,000	0,250
Strategic	2,000	3,000	4,000	1,000
Jumlah	3,833	6,500	10,000	2,083

Selanjutnya dilakukan pembagian 1,000 dengan 3,833 menjadi 0,261 dan seterusnya.

	Key Operational	High Potential	Support	Strategic	Jumlah	Normalisasi
Strategic	0,261	0,308	0,300	0,240	1,109	0,277
Key Operational	0,130	0,154	0,200	0,160	0,644	0,161
Support	0,087	0,077	0,100	0,120	0,384	0,096
High Potential	0,522	0,462	0,400	0,480	1,863	0,466

Nilai normalisasi 0,277 didapat dari 1,109/4 dan seterusnya.

Dari penilaian tersebut, selanjutnya melakukan pemetaan diagram RACI kedalam proses AHP seperti pada tabel berikut :

Strategic	Responsible				Accountable	Consulted	Informed		
Server Redaksi & Produksi	F	N	J		I	S	A	M	
Server Arsip	A	F			I	S	N	M	J
Komputer Redaksi	A	F	N		I	S	M	J	
Aplikasi Pemasaran	M	J			S	I	A	F	N
Aplikasi Iklan	M	J			S	I	A	F	N
FTP Server	A	F			I	S	N	M	J
Mail, DNS, & Web Server	F	J			I	S	A	N	M
Antivirus Server	F	N			I	S	A	M	J
Aplikasi JPG News Room	A	M			S	I	F	N	J
Aplikasi RDS	A	F			I	S	N	M	J
Koran Digital	J	M			S	I	A	F	N
Data Center	A	F	N	J	I	S	M		

Kemudian memasukkan nilai berdasarkan pemetaan diatas:

	Responsible				Accountable	Consulted	Informed		
Server Redaksi & Produksi	2	3	2		3	2	3	2	
Server Arsip	3	3			3	3	3	3	3
Komputer Redaksi	3	2	2		3	2	2	2	
Aplikasi Pemasaran	1	3			3	3	1	3	3
Aplikasi Iklan	1	1			4	1	1	4	4
FTP Server	1	4			4	1	4	4	1
Mail, DNS, & Web Server	3	2			3	3	3	3	2
Antivirus Server	3	3			1	1	1	1	3
Aplikasi JPG News Room	1	4			4	4	4	4	4
Aplikasi RDS	3	3			3	3	3	3	3
Koran Digital	1	1			4	4	1	4	4
Data Center	4	4	1	1	4	4	4		

Dikarenakan data yang didapatkan berupa data kuantitatif maka, data yang didapatkan sebagai berikut:

Key Operational	jumlah	Nilai
Server Redaksi & Produksi	0	0
Server Arsip	0	0
Komputer Redaksi	0	0
Aplikasi Pemasaran	2	0,105
Aplikasi Iklan	4	0,211
FTP Server	3	0,158
Mail, DNS, &Web Server	0	0
Antivirus Server	4	0,211
Aplikasi JPG News Room	1	0,053
Aplikasi RDS	0	0
Koran Digital	3	0,158
Data Center	2	0,105
TOTAL	19	1

High Potential	jumlah	Nilai
Server Redaksi & Produksi	4	0,36
Server Arsip	0	0
Komputer Redaksi	5	0,45
Aplikasi Pemasaran	0	0
Aplikasi Iklan	0	0
FTP Server	0	0
Mail, DNS, &Web Server	2	0,18
Antivirus Server	0	0
Aplikasi JPG News Room	0	0
Aplikasi RDS	0	0
Koran Digital	0	0
Data Center	0	0
TOTAL	11	1

Support	jumlah	Nilai
Server Redaksi & Produksi	3	0,09
Server Arsip	7	0,22
Komputer Redaksi	2	0,06
Aplikasi Pemasaran	5	0,16
Aplikasi Iklan	0	0
FTP Server	0	0
Mail, DNS, &Web Server	5	0,16
Antivirus Server	3	0,09
Aplikasi JPG News Room	0	0
Aplikasi RDS	7	0,22
Koran Digital	0	0
Data Center	0	0
TOTAL	32	1

Strategic	jumlah	Nilai
Server Redaksi & Produksi	0	0
Server Arsip	0	0
Komputer Redaksi	0	0
Aplikasi Pemasaran	0	0
Aplikasi Iklan	3	0,14
FTP Server	4	0,18
Mail, DNS, &Web Server	0	0
Antivirus Server	0	0
Aplikasi JPG News Room	6	0,27
Aplikasi RDS	0	0
Koran Digital	4	0,18
Data Center	5	0,23
TOTAL	22	1

Setelah mendapat nilai dari tabel diatas, lalu digabungkan menjadi satu tabel untuk mendapatkan hasil diposisi kuadran manakah layanan tersebut kedalam Diagram McFarlan.

	Key Operational	High Potential	Support	Strategic
Server Redaksi & Produksi	0	0,364	0,094	0
Server Arsip	0	0	0,219	0
Komputer Redaksi	0	0,455	0,063	0
Aplikasi Pemasaran	0,105	0	0,156	0
Aplikasi Iklan	0,211	0	0	0,136
FTP Server	0,158	0	0	0,182
Mail, DNS, & Web Server	0	0,182	0,156	0
Antivirus Server	0,211	0	0,094	0
Aplikasi JPG News Room	0,053	0	0	0,273
Aplikasi RDS	0	0	0,219	0
Koran Digital	0,158	0	0	0,182
Data Center	0,105	0	0	0,227

Dari tabel diatas, bisa disimpulkan bahwa ada beberapa yang berpotensi berpindah kuadran seperti Data Center yang utamanya pada kuadran strategic, akan tetapi dapat menjadi Key Operational seiring dengan waktu apabila perusahaan menganggap Data Center tidak begitu kritis bagi bisnis perusahaan.

Selanjutnya untuk mengetahui layanan apa yang menjadi prioritas, maka dilakukan perkalian matriks sebagai berikut :

								Nilai	Prioritas
Server Redaksi & Produksi	0	0,364	0,094	0	x	0,277	=	0,533	6
Server Arsip	0	0	0,219	0		0,161		0,487	8
Komputer Redaksi	0	0,455	0,063	0		0,096		0,545	5
Aplikasi Pemasaran	0,105	0	0,156	0		0,466		0,510	7
Aplikasi Iklan	0,211	0	0	0,136				0,661	4
FTP Server	0,158	0	0	0,182				0,691	3
Mail, DNS, &Web Server	0	0,182	0,156	0				0,510	7
Antivirus Server	0,211	0	0,094	0				0,533	6
Aplikasi JPG News Room	0,053	0	0	0,273				0,753	1
Aplikasi RDS	0	0	0,219	0				0,487	8
Koran Digital	0,158	0	0	0,182				0,691	3
Data Center	0,105	0	0	0,227				0,722	2

Lampiran 2: Hasil Kuesioner dari Responden

Translate pertanyaan

Kuesioner ini dirancang untuk menilai kesiapan perusahaan Anda untuk memperoleh sertifikasi ISO 22301 Business Continuity Management System (BCMS). Dengan melengkapi kuesioner ini, hasil ini akan memungkinkan Anda untuk menilai sendiri perusahaan Anda.

Pengisi kuesioner:

	Context of the organization	Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
1	Sudahkah Anda menentukan masalah eksternal dan internal yang relevan dengan tujuan organisasi Anda yang mempengaruhi kemampuan Anda untuk mencapai hasil yang diharapkan dari Business Continuity Management System (BCMS) Anda?				
2	Sudahkah Anda menentukan masalah eksternal dan internal yang relevan dengan tujuan organisasi Anda yang mempengaruhi kemampuan Anda mencapai tujuan yang diharapkan dari kelangsungan informasi keamanan Anda (ISC)?				
3	Apakah Anda memiliki cara untuk meninjau dan memantau perubahan terhadap isu-isu ini secara teratur?				
4	Sudahkah Anda menentukan kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan yang relevan dengan BCMS dan apakah Anda meninjau ulang ini secara teratur?				
5	Sudahkah Anda menentukan ruang lingkup BCMS Anda dan apakah ini mempertimbangkan masalah eksternal dan internal, pihak yang berkepentingan, dan aktivitas yang dilakukan oleh organisasi lain?				
6	Sudahkah Anda menentukan ruang lingkup ISC Anda dan apakah ini mempertimbangkan masalah eksternal dan internal, pihak yang berkepentingan, dan aktivitas yang dilakukan oleh organisasi lain?				
7	Apakah Anda mengetahui persyaratan pihak yang berkepentingan, termasuk peraturan, undang-undang dan kebijakan pelanggan Anda?				
8	Apakah risiko dan peluang yang terkait dengan isu dan persyaratan ini telah dipertimbangkan?				
9	Apakah perbaikan terus-menerus dipertimbangkan?				

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
	Leadership				
10	Apakah Top Management bertanggung jawab atas efektivitas BCMS dan apakah mereka mengkomunikasikan pentingnya BCMS yang efektif?				
11	Apakah Top Management bertanggung jawab atas keefektifan ISC dan apakah mereka mengkomunikasikan pentingnya ISC yang efektif?				
12	Miliki kebijakan dan tujuan BCMS, yang sesuai dengan konteks dan arahan strategis organisasi, telah ditetapkan dan dikomunikasikan?				
13	Miliki kebijakan dan tujuan ISC, yang sesuai dengan konteks dan arahan strategis organisasi, telah ditetapkan dan dikomunikasikan?				
14	Apakah peran tersebut membawa otoritas untuk memastikan kesesuaian dan pelaporan, serta tanggung jawabnya?				
15	Apakah sebuah program untuk memastikan BCMS mencapai hasil, persyaratan dan tujuannya telah dikembangkan dan diterapkan?				
16	Apakah sebuah program untuk memastikan ISC mencapai hasil, persyaratan dan tujuannya telah dikembangkan dan diterapkan?				
	Planning				
17	Miliki risiko dan peluang yang perlu diatasi untuk memastikan BCM dapat mencapai hasil yang diinginkan?				
18	Miliki risiko dan peluang yang perlu diatasi untuk memastikan ISC dapat mencapai hasil yang diinginkan?				
19	Sudahkah organisasi merencanakan tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang ini dan mengintegrasikannya ke dalam proses sistem?				
20	Apakah tujuan kesinambungan bisnis yang terukur (BC) telah ditetapkan, didokumentasikan dan dikomunikasikan ke seluruh organisasi dengan rencana untuk mencapainya?				
21	Apakah tujuan ISC yang terukur telah ditetapkan, didokumentasikan dan dikomunikasikan ke seluruh organisasi dengan rencana untuk mencapainya?				
	Support				
22	Sudahkah organisasi menentukan dan menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk pendirian, implementasi, pemeliharaan dan peningkatan berkelanjutan BCMS (termasuk orang, infrastruktur dan lingkungan untuk pengoperasian proses)?				

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
23	Sudahkah organisasi menentukan dan menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk pendirian, implementasi, pemeliharaan dan peningkatan berkelanjutan ISC (termasuk orang, infrastruktur dan lingkungan untuk pengoperasian proses)?				
24	Apakah proses ini konsisten dengan personil dalam peran BCMS yang dikalahkan?				
25	Apakah proses ini konsisten dengan personil dalam peran ISC yang dikalahkan?				
26	Sudahkah organisasi menentukan pengetahuan yang diperlukan bagi mereka yang melakukan peran BCMS?				
27	Sudahkah organisasi menentukan pengetahuan yang diperlukan bagi mereka yang menjalankan peran ISC?				
28	Apakah organisasi memastikan bahwa orang-orang yang dapat mempengaruhi kinerja dan efektivitas BCMS dan ISC kompeten berdasarkan pendidikan, pelatihan, atau pengalaman atau tindakan yang sesuai untuk memastikan bahwa orang tersebut dapat memperoleh kompetensi yang diperlukan?				
29	Apakah informasi terdokumentasi yang dibutuhkan oleh standar dan diperlukan untuk pelaksanaan dan operasi ISC yang efektif telah ditetapkan?				
30	Apakah informasi terdokumentasi dikontrol dengan cara yang tersedia dan dilindungi, didistribusikan, disimpan, disimpan, dan di bawah kontrol perubahan, termasuk dokumen asal luar yang dibutuhkan oleh organisasi untuk BCMS?				
	Operation				
31	Sudahkah Anda merancang dan menerapkan sebuah program untuk memastikan BCMS mencapai hasilnya?				
32	Sudahkah Anda merancang dan menerapkan sebuah program untuk memastikan ISC mencapai hasilnya?				
33	Apakah ada rencana untuk menentukan kebutuhan akan perubahan pada ISC dan mengelola implementasinya?				
34	Apakah ada rencana untuk menentukan kebutuhan perubahan BCMS dan mengelola pelaksanaannya?				
35	Ketika perubahan direncanakan, apakah tindakan tersebut dilakukan dengan cara yang terkontrol dan tindakan yang diambil untuk mengurangi dampak buruk apapun?				
36	Jika Anda memiliki proses alih daya, apakah mereka dikontrol dengan tepat?				
37	Adakah proses formal dan terdokumentasi untuk memahami organisasi melalui Business Impact Analysis (BIA)?				
38	Adakah proses formal untuk menentukan tujuan komersil berdasarkan pemahaman dampak dari insiden yang mengganggu?				

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
39	Apakah BIA mengaktifkan prioritisasi kerangka waktu untuk melanjutkan setiap aktivitas (Recovery Time Objectives) dan memiliki tingkat minimum untuk melanjutkan aktivitas yang telah diidentifikasi?				
40	Apakah tindakan ini telah didokumentasikan?				
41	Apakah strategi BC berdasarkan keluaran BIA dan penilaian risiko?				
42	Apakah strategi BC melindungi kegiatan yang diprioritaskan dan memberikan kontinuitas dan pemulihan yang tepat dari mereka, ketergantungan dan sumber daya mereka?				
43	Apakah strategi BC menyediakan untuk mengurangi, merespons dan mengelola dampak?				
44	Sudah diprioritaskan kerangka waktu yang telah ditetapkan untuk dimulainya kembali semua aktivitas?				
45	Apakah kapabilitas pemasok BC telah dievaluasi dan dikurangi?				
46	Apakah persyaratan sumber daya untuk pilihan strategi yang dipilih telah ditentukan, termasuk orang, informasi dan data, infrastruktur, fasilitas, barang habis pakai, IT, transportasi, fnance dan layanan mitra / pemasok?				
47	Apakah tindakan untuk mengurangi kemungkinan, durasi, atau dampak dari gangguan terhadap risiko yang diidentifikasi telah dipertimbangkan dan diterapkan, dan apakah ini sesuai dengan selera risiko organisasi?				
48	Telah mendokumentasikan prosedur BC telah disiapkan untuk menangani kejadian yang mengganggu, dan apakah kegiatan kontinuitas berdasarkan percobaan pemulihan telah diidentifikasi di BIA?				
49	Sudahkah didokumentasikan prosedur ISC telah disiapkan untuk menangani kejadian yang mengganggu, dan apakah kegiatan kontinuitas berdasarkan percobaan pemulihan telah diidentifikasi di BIA?				
50	Apakah protokol komunikasi internal dan eksternal telah ditetapkan sebagai bagian dari prosedur ini?				
51	Apakah ada Struktur Tanggap Insiden (IRS) yang merinci struktur manajemen dan personil terlatih untuk menanggapi kejadian yang mengganggu?				
52	Apakah IRS dan prosedur terkait mencakup ambang, penilaian, aktivasi, penyediaan sumber daya dan komunikasi?				
53	Apakah orang-orang di IRS Anda memiliki kompetensi yang diperlukan untuk menjalankan tugas mereka dan apakah catatan disimpan untuk menunjukkan hal ini?				
54	Apakah ada prosedur untuk mendeteksi dan memantau kejadian yang mencakup pencatatan informasi penting, tindakan yang diambil dan keputusan yang dibuat?				
55	Apakah ada prosedur untuk mengelola komunikasi internal dan eksternal selama kejadian yang mengganggu?				

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
56	Apakah ada prosedur untuk menerima dan menanggapi peringatan dari agen luar dan responden darurat?				
57	Apakah ada prosedur untuk mengeluarkan peringatan dan peringatan dan apakah komunikasi ini dilakukan secara teratur dan catatan hasil yang dipelihara?				
58	Apakah ada rencana / prosedur yang terdokumentasi untuk memulihkan operasi bisnis setelah kejadian, apakah mereka mencerminkan kebutuhan orang-orang yang akan menggunakannya dan berisi semua informasi penting yang mereka butuhkan?				
59	Apakah rencana menentukan peran dan tanggung jawab dan proses untuk mengaktifkan respons?				
60	Apakah rencana mempertimbangkan pengelolaan konsekuensi langsung dari gangguan, khususnya kesejahteraan individu, pilihan untuk tanggapan dan pencegahan kerugian lebih lanjut?				
61	Apakah rencana detail bagaimana berkomunikasi dengan pihak yang berkepentingan, termasuk media selama gangguan dan bagaimana memprioritaskan kegiatan?				
62	Apakah rencana tersebut mencakup prosedur untuk menghentikan respons dan kembali ke bisnis normal?				
63	Minta prosedur kesinambungan bisnis telah teruji, pada interval yang direncanakan dan dengan skenario yang tepat untuk memastikannya sesuai dengan tujuan BC Anda?				
64	Apakah laporan pasca latihan formal telah diproduksi untuk tes dan hasil yang ditinjau untuk memastikan hal tersebut mengarah pada perbaikan?				
	Performance evaluation				
65	Sudahkah Anda menentukan apa yang perlu dipantau dan diukur, kapan, oleh siapa, metode yang akan digunakan, dan kapan hasilnya akan dievaluasi?				
66	Apakah hasil pemantauan dan pengukuran didokumentasikan?				
67	Apakah audit internal dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa BCMS efektif dan sesuai dengan persyaratan ISO 22301 dan organisasi?				
68	Apakah audit internal dilakukan secara berkala untuk memastikan ISC efektif dan sesuai dengan persyaratan ISO 27001 dan organisasi?				
69	Sudahkah organisasi membuat program audit internal BCMS?				
70	Apakah organisasi telah membentuk sebuah program untuk audit internal ISC?				
71	Apakah hasil audit ini dilaporkan ke manajemen, didokumentasikan dan disimpan?				
72	Bila ketidaksesuaian diidentifikasi, apakah organisasi tersebut telah menetapkan proses yang sesuai untuk mengelola ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan terkait?				

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
73	Apakah Top Management melakukan tinjauan reguler dan berkala BCMS?				
74	Apakah Top Management melakukan tinjauan reguler dan berkala terhadap ISC?				
75	Apakah keluaran dari tinjauan manajemen BCMS mengidentifikasi perubahan dan penyempurnaan?				
76	Apakah hasil dari tinjauan manajemen ISC mengidentifikasi perubahan dan penyempurnaan?				
77	Apakah hasil review manajemen didokumentasikan, ditindaklanjuti dan dikomunikasikan kepada pihak yang berkepentingan sebagaimana mestinya?				
78	Jika ketidaksesuaian diidentifikasi, apakah organisasi menerapkan proses yang sesuai untuk mengelola ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan terkait?				
	Improvement				
79	Apakah tindakan untuk mengendalikan, memperbaiki dan menangani konsekuensi ketidaksesuaian telah diidentifikasi?				
80	Apakah kebutuhan tindakan telah dievaluasi untuk menghilangkan akar penyebab ketidaksesuaian untuk mencegah terulangnya kembali?				
81	Apakah ada tindakan yang diidentifikasi telah dilaksanakan dan ditinjau untuk efektivitas dan memunculkan perbaikan BCMS?				
82	Apakah ada tindakan yang diidentifikasi yang telah dilaksanakan dan ditinjau untuk efektivitas dan mengingat peningkatan ISC?				
83	Apakah informasi terdokumentasi disimpan sebagai bukti sifat ketidaksesuaian, tindakan yang diambil dan hasilnya?				

Kuesioner ini dirancang untuk menilai kesiapan perusahaan Anda untuk memperoleh sertifikasi ISO 22301 Business Continuity Management System (BCMS). Dengan melengkapi kuesioner ini, hasil ini akan memungkinkan Anda untuk menilai sendiri perusahaan Anda.

Pengisi kuesioner: Product Owner

	Context of the organization	Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
1	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your Business Continuity Management System (BCMS)?	1	1	0	6
2	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your information security continuity(ISC)?	1	1	1	7
3	Do you have a way of reviewing and monitoring changes to these issues on a regular basis?	1	1	1	7
4	Have you determined the needs and expectations of interested parties that are relevant to the BCMS and do you review these on a regular basis?	1	1	1	7
5	Have you determined the scope of your BCMS and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	1	7
6	Have you determined the scope of your ISC and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	1	7
7	Are you aware of the requirements of interested parties, including regulatory, statutory and those of your customers?	1	1	1	7
8	Have the risks and opportunities associated with these issues and requirements been considered?	1	1	1	7
9	Has continual improvement been considered?	1	1	0	6
	Leadership				
10	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the BCMS and have they communicated the importance of an effective BCMS?	1	1	1	7
11	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the ISC and have they communicated the importance of an effective ISC?	1	1	0	6
12	Have the policy and objectives for the BCMS, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	1	1	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
13	Have the policy and objectives for the ISC, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	0	0	4
14	Do the roles carry the authority for ensuring conformance and reporting, as well as the responsibility?	1	1	1	7
15	Has a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	1	1	7
16	Has a programme to ensure the ISC achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	0	1	5
	Planning				
17	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the BCMS can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
18	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the ISC can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
19	Has the organization planned actions to address these risks and opportunities and integrated them into the system processes?	1	0	1	5
20	Have measureable business continuity (BC) objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	1	7
21	Have measureable ISC objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	1	7
	Support				
22	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the BCMS (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
23	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the ISC (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
24	Is this process consistent with the personnel in the defined BCMS roles?	1	1	1	7
25	Is this process consistent with the personnel in the defined ISC roles?	1	1	1	7
26	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing BCMS roles?	1	0	0	4
27	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing ISC roles?	1	0	0	4

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
28	Has the organization ensured that those persons who can affect the performance and effectiveness of the BCMS and ISC are competent on the basis of appropriate education, training, or experience or taken action to ensure that those persons can gain the necessary competence?	1	0	0	4
29	Has the documented information required by the standard and necessary for the effective implementation and operation of the ISC been established?	0	1	0	2
30	Is the documented information controlled in a way that it is available and adequately protected, distributed, stored, retained and under change control, including documents of external origin required by the organization for the BCMS?	1	1	1	7
	Operation				
31	Have you devised and implemented a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes?	1	1	0	6
32	Have you devised and implemented a programme to ensure the ISC achieves its outcomes?	1	1	0	6
33	Is there a plan for the determining the need for changes to the ISC and managing their implementation?	1	0	1	5
34	Is there a plan for the determining the need for changes to the BCMS and managing their implementation?	1	0	1	5
35	When changes are planned, are they carried out in a controlled way and actions taken to mitigate any adverse effects?	1	0	1	5
36	If you have outsourced processes, are they appropriately controlled?	1	1	1	7
37	Is there a formal and documented process for understanding the organization through a Business Impact Analysis (BIA)?	1	1	1	7
38	Is there a formal process for determining continuity objectives based on understanding the impact of disruptive incidents?	1	1	1	7
39	Does the BIA enable prioritization of time frames for resuming each activity (Recovery Time Objectives) and have minimum levels for resuming activities that have been identified?	1	0	1	5
40	Have these actions been documented?	1	0	0	4
41	Is the BC strategy based on the outputs of the BIA and risk assessment?	1	1	0	6
42	Does the BC strategy protect prioritized activities and provide appropriate continuity and recovery of them, their dependencies and resources?	1	0	1	5
43	Does the BC strategy provide for mitigating, responding to and managing impacts?	1	0	1	5
44	Have prioritized time frames been set for the resumption of all activities?	1	0	1	5
45	Have the BC capabilities of suppliers been evaluated and mitigated?	1	1	1	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
46	Have the resource requirements for the selected strategy options been determined, including people, information and data, infrastructure, facilities, consumables, IT, transport, finance and partner/supplier services?	1	1	1	7
47	Have measures to reduce the likelihood, duration or impact of a disruption for identified risks been considered and implemented, and are these in accordance with the organization's risk appetite?	1	1	1	7
48	Have documented BC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
49	Have documented ISC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
50	Have internal and external communication protocols been established as part of these procedures?	1	0	1	5
51	Is there an Incident Response Structure (IRS) which details the management structure and trained personnel in place to respond to a disruptive incident?	1	1	1	7
52	Does the IRS and associated procedures include thresholds, assessment, activation, resource provision and communication?	1	1	1	7
53	Do the people in your IRS have the necessary competencies to perform their duties and are records kept to demonstrate this?	1	1	1	7
54	Is there a procedure for detecting and monitoring incidents which included recording vital information, actions taken and decisions made?	1	1	1	7
55	Is there a procedure for managing internal and external communications during a disruptive incident?	1	1	1	7
56	Is there a procedure for receiving and responding to warnings from outside agencies and emergency responders?	1	0	1	5
57	Is there a procedure for issuing alerts and warnings and is this communication regularly exercised and records kept of the results?	1	1	0	6
58	Are there documented plans/procedures for restoring business operations after an incident, do they reflect the needs of those who will use them and contain all the essential information they need?	1	0	0	4
59	Do the plans define roles and responsibilities and a process for activating the response?	1	0	1	5
60	Do the plans consider the management of the immediate consequences of a disruption, in particular the welfare of individuals, options for response and further loss prevention?	1	1	1	7
61	Do the plans detail how to communicate with interested parties, including the media during the disruption and how to prioritize activities?	1	0	1	5
62	Do the plans include a procedure for standing down the response and returning to normal business?	1	0	0	4

63	Have the business continuity procedures been tested, at planned intervals and with appropriate scenarios to ensure they are consistent with your BC objectives?	1	1	1	7
64	Have formal post-exercise reports been produced for the tests and outcomes reviewed to ensure they lead to improvement?	1	1	1	7
	Performance evaluation				
65	Have you determined what needs to be monitored and measured, when, by whom, the methods to be used, and when the results will be evaluated?	1	1	0	7
66	Are the results of monitoring and measurement documented?	1	1	0	7
67	Are internal audits conducted periodically to check that the BCMS is effective and conforms to both ISO 22301 and the organization's requirements?	1	0	0	4
68	Are internal audits conducted periodically to check that the ISC is effective and conforms to both ISO 27001 and the organization's requirements?	1	0	0	4
69	Has the organization established a program for internal audits of the BCMS?	1	0	0	4
70	Has the organization established a program for internal audits of the ISC?	1	0	0	4
71	Are results of these audits reported to management, documented and retained?	1	1	1	7
72	Where nonconformities are identified, has the organization established appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	1	1	7
73	Do top management undertake regular and periodic reviews of the BCMS?	1	1	1	7
74	Do top management undertake regular and periodic reviews of the ISC?	1	1	1	7
75	Does the output from the BCMS management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
76	Does the output from the ISC management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
77	Are the results of the management review documented, acted upon and communicated to interested parties as appropriate?	1	1	1	7
78	Where nonconformities are identified, has the organization put in place appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	1	1	7
	Improvement				
79	Have actions to control, correct and deal with the consequences of nonconformities been identified?	1	1	1	7
80	Has the need for action been evaluated to eliminate the root cause of nonconformities to prevent reoccurrence?	1	1	1	7
81	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the BCMS?	1	0	1	5

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
82	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the ISC?	1	1	1	7
83	Is documented information kept as evidence of the nature of nonconformities, actions taken and the results?	1	1	1	7

Kuesioner ini dirancang untuk menilai kesiapan perusahaan Anda untuk memperoleh sertifikasi ISO 22301 Business Continuity Management System (BCMS). Dengan melengkapi kuesioner ini, hasil ini akan memungkinkan Anda untuk menilai sendiri perusahaan Anda.

Pengisi kuesioner: Operation

	Context of the organization	Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
1	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your Business Continuity Management System (BCMS)?	1	1	0	6
2	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your information security continuity(ISC)?	1	1	1	7
3	Do you have a way of reviewing and monitoring changes to these issues on a regular basis?	1	1	1	7
4	Have you determined the needs and expectations of interested parties that are relevant to the BCMS and do you review these on a regular basis?	1	1	1	7
5	Have you determined the scope of your BCMS and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	1	7
6	Have you determined the scope of your ISC and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	1	7
7	Are you aware of the requirements of interested parties, including regulatory, statutory and those of your customers?	1	1	1	7
8	Have the risks and opportunities associated with these issues and requirements been considered?	1	1	1	7
9	Has continual improvement been considered?	1	1	0	6
	Leadership				
10	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the BCMS and have they communicated the importance of an effective BCMS?	1	1	1	7
11	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the ISC and have they communicated the importance of an effective ISC?	1	1	0	6
12	Have the policy and objectives for the BCMS, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	1	1	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
13	Have the policy and objectives for the ISC, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	1	0	6
14	Do the roles carry the authority for ensuring conformance and reporting, as well as the responsibility?	1	1	1	7
15	Has a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	1	0	6
16	Has a programme to ensure the ISC achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	1	0	6
	Planning				
17	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the BCMS can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
18	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the ISC can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
19	Has the organization planned actions to address these risks and opportunities and integrated them into the system processes?	1	0	0	4
20	Have measureable business continuity (BC) objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	1	7
21	Have measureable ISC objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	1	7
	Support				
22	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the BCMS (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
23	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the ISC (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
24	Is this process consistent with the personnel in the defined BCMS roles?	1	1	0	6
25	Is this process consistent with the personnel in the defined ISC roles?	1	1	0	6
26	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing BCMS roles?	1	0	0	4
27	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing ISC roles?	1	0	0	4

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
28	Has the organization ensured that those persons who can affect the performance and effectiveness of the BCMS and ISC are competent on the basis of appropriate education, training, or experience or taken action to ensure that those persons can gain the necessary competence?	1	0	0	4
29	Has the documented information required by the standard and necessary for the effective implementation and operation of the ISC been established?	1	0	0	4
30	Is the documented information controlled in a way that it is available and adequately protected, distributed, stored, retained and under change control, including documents of external origin required by the organization for the BCMS?	1	1	0	6
	Operation				
31	Have you devised and implemented a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes?	1	1	0	6
32	Have you devised and implemented a programme to ensure the ISC achieves its outcomes?	1	1	0	6
33	Is there a plan for the determining the need for changes to the ISC and managing their implementation?	1	0	0	4
34	Is there a plan for the determining the need for changes to the BCMS and managing their implementation?	1	0	1	5
35	When changes are planned, are they carried out in a controlled way and actions taken to mitigate any adverse effects?	1	0	1	5
36	If you have outsourced processes, are they appropriately controlled?	1	1	1	7
37	Is there a formal and documented process for understanding the organization through a Business Impact Analysis (BIA)?	1	1	1	7
38	Is there a formal process for determining continuity objectives based on understanding the impact of disruptive incidents?	1	1	1	7
39	Does the BIA enable prioritization of time frames for resuming each activity (Recovery Time Objectives) and have minimum levels for resuming activities that have been identified?	1	1	1	7
40	Have these actions been documented?	1	0	0	4
41	Is the BC strategy based on the outputs of the BIA and risk assessment?	1	1	0	6
42	Does the BC strategy protect prioritized activities and provide appropriate continuity and recovery of them, their dependencies and resources?	1	1	1	5
43	Does the BC strategy provide for mitigating, responding to and managing impacts?	1	1	1	4
44	Have prioritized time frames been set for the resumption of all activities?	1	1	1	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
45	Have the BC capabilities of suppliers been evaluated and mitigated?	1	1	0	6
46	Have the resource requirements for the selected strategy options been determined, including people, information and data, infrastructure, facilities, consumables, IT, transport, finance and partner/supplier services?	1	0	1	5
47	Have measures to reduce the likelihood, duration or impact of a disruption for identified risks been considered and implemented, and are these in accordance with the organization's risk appetite?	1	1	1	7
48	Have documented BC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
49	Have documented ISC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
50	Have internal and external communication protocols been established as part of these procedures?	1	0	1	5
51	Is there an Incident Response Structure (IRS) which details the management structure and trained personnel in place to respond to a disruptive incident?	1	1	1	7
52	Does the IRS and associated procedures include thresholds, assessment, activation, resource provision and communication?	1	1	1	7
53	Do the people in your IRS have the necessary competencies to perform their duties and are records kept to demonstrate this?	1	1	1	7
54	Is there a procedure for detecting and monitoring incidents which included recording vital information, actions taken and decisions made?	1	1	0	6
55	Is there a procedure for managing internal and external communications during a disruptive incident?	1	0	1	5
56	Is there a procedure for receiving and responding to warnings from outside agencies and emergency responders?	1	0	1	5
57	Is there a procedure for issuing alerts and warnings and is this communication regularly exercised and records kept of the results?	1	1	0	6
58	Are there documented plans/procedures for restoring business operations after an incident, do they reflect the needs of those who will use them and contain all the essential information they need?	1	0	0	4
59	Do the plans define roles and responsibilities and a process for activating the response?	1	0	1	5
60	Do the plans consider the management of the immediate consequences of a disruption, in particular the welfare of individuals, options for response and further loss prevention?	1	1	1	7
61	Do the plans detail how to communicate with interested parties, including the media during the disruption and how to prioritize activities?	1	0	1	5

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
62	Do the plans include a procedure for standing down the response and returning to normal business?	1	0	0	4
63	Have the business continuity procedures been tested, at planned intervals and with appropriate scenarios to ensure they are consistent with your BC objectives?	1	1	1	7
64	Have formal post-exercise reports been produced for the tests and outcomes reviewed to ensure they lead to improvement?	1	1	1	7
	Performance evaluation				
65	Have you determined what needs to be monitored and measured, when, by whom, the methods to be used, and when the results will be evaluated?	1	1	0	6
66	Are the results of monitoring and measurement documented?	1	1	0	6
67	Are internal audits conducted periodically to check that the BCMS is effective and conforms to both ISO 22301 and the organization's requirements?	1	0	0	4
68	Are internal audits conducted periodically to check that the ISC is effective and conforms to both ISO 27001 and the organization's requirements?	1	0	0	4
69	Has the organization established a program for internal audits of the BCMS?	1	0	0	4
70	Has the organization established a program for internal audits of the ISC?	1	0	0	4
71	Are results of these audits reported to management, documented and retained?	1	1	0	6
72	Where nonconformities are identified, has the organization established appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	0	0	4
73	Do top management undertake regular and periodic reviews of the BCMS?	1	1	1	7
74	Do top management undertake regular and periodic reviews of the ISC?	1	1	1	7
75	Does the output from the BCMS management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
76	Does the output from the ISC management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
77	Are the results of the management review documented, acted upon and communicated to interested parties as appropriate?	1	1	0	6
78	Where nonconformities are identified, has the organization put in place appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	1	1	7
	Improvement				
79	Have actions to control, correct and deal with the consequences of nonconformities been identified?	1	1	1	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
80	Has the need for action been evaluated to eliminate the root cause of nonconformities to prevent reoccurrence?	1	1	1	7
81	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the BCMS?	1	0	1	5
82	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the ISC?	1	1	1	7
83	Is documented information kept as evidence of the nature of nonconformities, actions taken and the results?	1	1	0	6

Kuesioner ini dirancang untuk menilai kesiapan perusahaan Anda untuk memperoleh sertifikasi ISO 22301 Business Continuity Management System (BCMS). Dengan melengkapi kuesioner ini, hasil ini akan memungkinkan Anda untuk menilai sendiri perusahaan Anda.

Pengisi kuesioner: Internal Audit

	Context of the organization	Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
1	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your Business Continuity Management System (BCMS)?	1	1	0	6
2	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your information security continuity(ISC)?	1	1	1	7
3	Do you have a way of reviewing and monitoring changes to these issues on a regular basis?	1	1	1	7
4	Have you determined the needs and expectations of interested parties that are relevant to the BCMS and do you review these on a regular basis?	1	1	1	7
5	Have you determined the scope of your BCMS and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	1	7
6	Have you determined the scope of your ISC and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	1	7
7	Are you aware of the requirements of interested parties, including regulatory, statutory and those of your customers?	1	1	1	7
8	Have the risks and opportunities associated with these issues and requirements been considered?	1	1	1	7
9	Has continual improvement been considered?	1	1	0	6
	Leadership				
10	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the BCMS and have they communicated the importance of an effective BCMS?	1	1	1	7
11	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the ISC and have they communicated the importance of an effective ISC?	1	1	0	6
12	Have the policy and objectives for the BCMS, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	1	1	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
13	Have the policy and objectives for the ISC, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	0	0	4
14	Do the roles carry the authority for ensuring conformance and reporting, as well as the responsibility?	1	1	1	7
15	Has a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	1	1	7
16	Has a programme to ensure the ISC achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	0	1	5
	Planning				
17	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the BCMS can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
18	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the ISC can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
19	Has the organization planned actions to address these risks and opportunities and integrated them into the system processes?	1	0	1	5
20	Have measureable business continuity (BC) objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	1	7
21	Have measureable ISC objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	1	7
	Support				
22	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the BCMS (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
23	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the ISC (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
24	Is this process consistent with the personnel in the defined BCMS roles?	1	1	1	7
25	Is this process consistent with the personnel in the defined ISC roles?	1	1	1	7
26	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing BCMS roles?	1	0	0	4
27	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing ISC roles?	1	0	0	4

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
28	Has the organization ensured that those persons who can affect the performance and effectiveness of the BCMS and ISC are competent on the basis of appropriate education, training, or experience or taken action to ensure that those persons can gain the necessary competence?	1	0	0	4
29	Has the documented information required by the standard and necessary for the effective implementation and operation of the ISC been established?	1	0	0	4
30	Is the documented information controlled in a way that it is available and adequately protected, distributed, stored, retained and under change control, including documents of external origin required by the organization for the BCMS?	1	1	0	6
	Operation				
31	Have you devised and implemented a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes?	1	1	0	6
32	Have you devised and implemented a programme to ensure the ISC achieves its outcomes?	1	1	0	6
33	Is there a plan for the determining the need for changes to the ISC and managing their implementation?	1	0	0	4
34	Is there a plan for the determining the need for changes to the BCMS and managing their implementation?	1	0	0	4
35	When changes are planned, are they carried out in a controlled way and actions taken to mitigate any adverse effects?	1	0	1	5
36	If you have outsourced processes, are they appropriately controlled?	1	1	1	7
37	Is there a formal and documented process for understanding the organization through a Business Impact Analysis (BIA)?	1	1	1	7
38	Is there a formal process for determining continuity objectives based on understanding the impact of disruptive incidents?	1	1	1	7
39	Does the BIA enable prioritization of time frames for resuming each activity (Recovery Time Objectives) and have minimum levels for resuming activities that have been identified?	1	1	1	7
40	Have these actions been documented?	1	0	0	4
41	Is the BC strategy based on the outputs of the BIA and risk assessment?	1	1	0	6
42	Does the BC strategy protect prioritized activities and provide appropriate continuity and recovery of them, their dependencies and resources?	1	1	1	4
43	Does the BC strategy provide for mitigating, responding to and managing impacts?	1	1	1	4
44	Have prioritized time frames been set for the resumption of all activities?	1	1	1	7
45	Have the BC capabilities of suppliers been evaluated and mitigated?	1	1	0	6

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
46	Have the resource requirements for the selected strategy options been determined, including people, information and data, infrastructure, facilities, consumables, IT, transport, finance and partner/supplier services?	1	0	1	5
47	Have measures to reduce the likelihood, duration or impact of a disruption for identified risks been considered and implemented, and are these in accordance with the organization's risk appetite?	1	1	1	7
48	Have documented BC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
49	Have documented ISC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
50	Have internal and external communication protocols been established as part of these procedures?	1	0	1	5
51	Is there an Incident Response Structure (IRS) which details the management structure and trained personnel in place to respond to a disruptive incident?	1	1	1	7
52	Does the IRS and associated procedures include thresholds, assessment, activation, resource provision and communication?	1	1	1	7
53	Do the people in your IRS have the necessary competencies to perform their duties and are records kept to demonstrate this?	1	1	1	7
54	Is there a procedure for detecting and monitoring incidents which included recording vital information, actions taken and decisions made?	1	1	0	6
55	Is there a procedure for managing internal and external communications during a disruptive incident?	1	0	1	5
56	Is there a procedure for receiving and responding to warnings from outside agencies and emergency responders?	1	0	1	5
57	Is there a procedure for issuing alerts and warnings and is this communication regularly exercised and records kept of the results?	1	1	0	6
58	Are there documented plans/procedures for restoring business operations after an incident, do they reflect the needs of those who will use them and contain all the essential information they need?	1	0	0	4
59	Do the plans define roles and responsibilities and a process for activating the response?	1	0	1	5
60	Do the plans consider the management of the immediate consequences of a disruption, in particular the welfare of individuals, options for response and further loss prevention?	1	1	1	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
61	Do the plans detail how to communicate with interested parties, including the media during the disruption and how to prioritize activities?	1	0	1	5
62	Do the plans include a procedure for standing down the response and returning to normal business?	1	0	0	4
63	Have the business continuity procedures been tested, at planned intervals and with appropriate scenarios to ensure they are consistent with your BC objectives?	1	1	1	7
64	Have formal post-exercise reports been produced for the tests and outcomes reviewed to ensure they lead to improvement?	1	1	1	7
	Performance evaluation				
65	Have you determined what needs to be monitored and measured, when, by whom, the methods to be used, and when the results will be evaluated?	1	1	0	6
66	Are the results of monitoring and measurement documented?	1	1	0	6
67	Are internal audits conducted periodically to check that the BCMS is effective and conforms to both ISO 22301 and the organization's requirements?	1	0	0	4
68	Are internal audits conducted periodically to check that the ISC is effective and conforms to both ISO 27001 and the organization's requirements?	1	0	0	4
69	Has the organization established a program for internal audits of the BCMS?	1	1	1	7
70	Has the organization established a program for internal audits of the ISC?	1	1	1	7
71	Are results of these audits reported to management, documented and retained?	1	1	0	6
72	Where nonconformities are identified, has the organization established appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	0	0	4
73	Do top management undertake regular and periodic reviews of the BCMS?	1	1	1	7
74	Do top management undertake regular and periodic reviews of the ISC?	1	1	1	7
75	Does the output from the BCMS management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
76	Does the output from the ISC management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
77	Are the results of the management review documented, acted upon and communicated to interested parties as appropriate?	1	1	0	6
78	Where nonconformities are identified, has the organization put in place appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	1	1	7
	Improvement				

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
79	Have actions to control, correct and deal with the consequences of nonconformities been identified?	1	1	1	7
80	Has the need for action been evaluated to eliminate the root cause of nonconformities to prevent reoccurrence?	1	1	1	7
81	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the BCMS?	1	0	1	5
82	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the ISC?	1	1	1	7
83	Is documented information kept as evidence of the nature of nonconformities, actions taken and the results?	1	1	0	6

Kuesioner ini dirancang untuk menilai kesiapan perusahaan Anda untuk memperoleh sertifikasi ISO 22301 Business Continuity Management System (BCMS). Dengan melengkapi kuesioner ini, hasil ini akan memungkinkan Anda untuk menilai sendiri perusahaan Anda.

Pengisi kuesioner: Business Executive

	Context of the organization	Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
1	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your Business Continuity Management System (BCMS)?	1	1	0	6
2	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your information security continuity(ISC)?	1	1	1	7
3	Do you have a way of reviewing and monitoring changes to these issues on a regular basis?	1	1	0	6
4	Have you determined the needs and expectations of interested parties that are relevant to the BCMS and do you review these on a regular basis?	1	1	1	7
5	Have you determined the scope of your BCMS and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	0	6
6	Have you determined the scope of your ISC and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	0	6
7	Are you aware of the requirements of interested parties, including regulatory, statutory and those of your customers?	1	1	1	7
8	Have the risks and opportunities associated with these issues and requirements been considered?	1	1	1	7
9	Has continual improvement been considered?	1	0	1	5
	Leadership				
10	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the BCMS and have they communicated the importance of an effective BCMS?	1	1	1	7
11	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the ISC and have they communicated the importance of an effective ISC?	1	1	0	6
12	Have the policy and objectives for the BCMS, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	1	0	6

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
13	Have the policy and objectives for the ISC, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	0	0	4
14	Do the roles carry the authority for ensuring conformance and reporting, as well as the responsibility?	1	1	1	7
15	Has a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	1	1	7
16	Has a programme to ensure the ISC achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	0	1	5
	Planning				
17	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the BCMS can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
18	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the ISC can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
19	Has the organization planned actions to address these risks and opportunities and integrated them into the system processes?	1	0	1	5
20	Have measureable business continuity (BC) objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	1	7
21	Have measureable ISC objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	0	6
	Support				
22	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the BCMS (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
23	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the ISC (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
24	Is this process consistent with the personnel in the defined BCMS roles?	1	1	1	7
25	Is this process consistent with the personnel in the defined ISC roles?	1	1	1	7
26	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing BCMS roles?	1	0	0	4
27	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing ISC roles?	1	0	0	4

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
28	Has the organization ensured that those persons who can affect the performance and effectiveness of the BCMS and ISC are competent on the basis of appropriate education, training, or experience or taken action to ensure that those persons can gain the necessary competence?	1	0	0	4
29	Has the documented information required by the standard and necessary for the effective implementation and operation of the ISC been established?	0	1	0	2
30	Is the documented information controlled in a way that it is available and adequately protected, distributed, stored, retained and under change control, including documents of external origin required by the organization for the BCMS?	1	1	1	7
	Operation				
31	Have you devised and implemented a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes?	1	1	0	6
32	Have you devised and implemented a programme to ensure the ISC achieves its outcomes?	1	1	0	6
33	Is there a plan for the determining the need for changes to the ISC and managing their implementation?	1	0	1	5
34	Is there a plan for the determining the need for changes to the BCMS and managing their implementation?	1	0	1	5
35	When changes are planned, are they carried out in a controlled way and actions taken to mitigate any adverse effects?	1	0	1	5
36	If you have outsourced processes, are they appropriately controlled?	1	1	1	7
37	Is there a formal and documented process for understanding the organization through a Business Impact Analysis (BIA)?	1	1	1	7
38	Is there a formal process for determining continuity objectives based on understanding the impact of disruptive incidents?	1	1	1	7
39	Does the BIA enable prioritization of time frames for resuming each activity (Recovery Time Objectives) and have minimum levels for resuming activities that have been identified?	1	0	1	5
40	Have these actions been documented?	1	0	0	4
41	Is the BC strategy based on the outputs of the BIA and risk assessment?	1	1	0	6
42	Does the BC strategy protect prioritized activities and provide appropriate continuity and recovery of them, their dependencies and resources?	1	1	1	4
43	Does the BC strategy provide for mitigating, responding to and managing impacts?	1	1	1	5
44	Have prioritized time frames been set for the resumption of all activities?	1	0	1	5

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
45	Have the BC capabilities of suppliers been evaluated and mitigated?	1	1	1	7
46	Have the resource requirements for the selected strategy options been determined, including people, information and data, infrastructure, facilities, consumables, IT, transport, finance and partner/supplier services?	1	1	1	7
47	Have measures to reduce the likelihood, duration or impact of a disruption for identified risks been considered and implemented, and are these in accordance with the organization's risk appetite?	1	1	1	7
48	Have documented BC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
49	Have documented ISC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
50	Have internal and external communication protocols been established as part of these procedures?	1	0	1	5
51	Is there an Incident Response Structure (IRS) which details the management structure and trained personnel in place to respond to a disruptive incident?	1	1	0	6
52	Does the IRS and associated procedures include thresholds, assessment, activation, resource provision and communication?	1	1	0	6
53	Do the people in your IRS have the necessary competencies to perform their duties and are records kept to demonstrate this?	1	1	1	7
54	Is there a procedure for detecting and monitoring incidents which included recording vital information, actions taken and decisions made?	1	1	1	7
55	Is there a procedure for managing internal and external communications during a disruptive incident?	1	1	1	7
56	Is there a procedure for receiving and responding to warnings from outside agencies and emergency responders?	1	0	1	5
57	Is there a procedure for issuing alerts and warnings and is this communication regularly exercised and records kept of the results?	1	1	0	6
58	Are there documented plans/procedures for restoring business operations after an incident, do they reflect the needs of those who will use them and contain all the essential information they need?	1	0	0	4
59	Do the plans define roles and responsibilities and a process for activating the response?	1	0	1	5
60	Do the plans consider the management of the immediate consequences of a disruption, in particular the welfare of individuals, options for response and further loss prevention?	1	1	0	6
61	Do the plans detail how to communicate with interested parties, including the media during the disruption and how to prioritize activities?	1	0	1	5

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
62	Do the plans include a procedure for standing down the response and returning to normal business?	1	0	0	4
63	Have the business continuity procedures been tested, at planned intervals and with appropriate scenarios to ensure they are consistent with your BC objectives?	1	1	1	7
64	Have formal post-exercise reports been produced for the tests and outcomes reviewed to ensure they lead to improvement?	1	1	1	7
	Performance evaluation				
65	Have you determined what needs to be monitored and measured, when, by whom, the methods to be used, and when the results will be evaluated?	1	1	0	6
66	Are the results of monitoring and measurement documented?	1	1	0	6
67	Are internal audits conducted periodically to check that the BCMS is effective and conforms to both ISO 22301 and the organization's requirements?	1	0	0	4
68	Are internal audits conducted periodically to check that the ISC is effective and conforms to both ISO 27001 and the organization's requirements?	1	0	0	4
69	Has the organization established a program for internal audits of the BCMS?	1	0	0	4
70	Has the organization established a program for internal audits of the ISC?	1	0	0	4
71	Are results of these audits reported to management, documented and retained?	1	1	1	7
72	Where nonconformities are identified, has the organization established appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	1	1	7
73	Do top management undertake regular and periodic reviews of the BCMS?	1	1	1	7
74	Do top management undertake regular and periodic reviews of the ISC?	1	1	1	7
75	Does the output from the BCMS management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
76	Does the output from the ISC management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
77	Are the results of the management review documented, acted upon and communicated to interested parties as appropriate?	1	1	0	6
78	Where nonconformities are identified, has the organization put in place appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	1	0	6
	Improvement				
79	Have actions to control, correct and deal with the consequences of nonconformities been identified?	1	1	1	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
80	Has the need for action been evaluated to eliminate the root cause of nonconformities to prevent reoccurrence?	1	1	1	7
81	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the BCMS?	1	1	1	7
82	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the ISC?	1	1	1	7
83	Is documented information kept as evidence of the nature of nonconformities, actions taken and the results?	1	1	1	7

Kuesioner ini dirancang untuk menilai kesiapan perusahaan Anda untuk memperoleh sertifikasi ISO 22301 Business Continuity Management System (BCMS). Dengan melengkapi kuesioner ini, hasil ini akan memungkinkan Anda untuk menilai sendiri perusahaan Anda.

Pengisi kuesioner: Production

	Context of the organization	Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
1	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your Business Continuity Management System (BCMS)?	1	1	0	6
2	Have you determined the external and internal issues that are relevant to your organization's purpose that affects your ability to achieve the intended results of your information security continuity(ISC)?	1	1	1	7
3	Do you have a way of reviewing and monitoring changes to these issues on a regular basis?	1	1	0	6
4	Have you determined the needs and expectations of interested parties that are relevant to the BCMS and do you review these on a regular basis?	1	1	1	7
5	Have you determined the scope of your BCMS and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	0	6
6	Have you determined the scope of your ISC and did this take into account the external and internal issues, interested parties, and any activities performed by other organizations?	1	1	0	6
7	Are you aware of the requirements of interested parties, including regulatory, statutory and those of your customers?	1	1	1	7
8	Have the risks and opportunities associated with these issues and requirements been considered?	1	1	1	7
9	Has continual improvement been considered?	1	0	1	5
	Leadership				
10	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the BCMS and have they communicated the importance of an effective BCMS?	1	1	1	7
11	Has top management taken responsibility for the effectiveness of the ISC and have they communicated the importance of an effective ISC?	1	1	0	6
12	Have the policy and objectives for the BCMS, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	1	0	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
13	Have the policy and objectives for the ISC, which are compatible with the context and strategic direction of the organization, been established and communicated?	1	0	0	6
14	Do the roles carry the authority for ensuring conformance and reporting, as well as the responsibility?	1	1	1	7
15	Has a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	1	1	6
16	Has a programme to ensure the ISC achieves its outcomes, requirements and objectives been developed and put in place?	1	0	0	5
	Planning				
17	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the BCMS can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
18	Have the risks and opportunities that need to be addressed to ensure the ISC can achieve its intended result(s) been established?	1	0	0	4
19	Has the organization planned actions to address these risks and opportunities and integrated them into the system processes?	1	0	1	5
20	Have measureable business continuity (BC) objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	1	7
21	Have measureable ISC objectives been established, documented and communicated throughout the organization with a plan to achieve them?	1	1	0	6
	Support				
22	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the BCMS (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
23	Has the organization determined and provided the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the ISC (including people, infrastructure and environment for the operation of processes)?	1	1	1	7
24	Is this process consistent with the personnel in the defined BCMS roles?	1	1	1	6
25	Is this process consistent with the personnel in the defined ISC roles?	1	1	1	6
26	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing BCMS roles?	1	0	0	4
27	Has the organization determined the knowledge necessary for those performing ISC roles?	1	0	0	4

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
28	Has the organization ensured that those persons who can affect the performance and effectiveness of the BCMS and ISC are competent on the basis of appropriate education, training, or experience or taken action to ensure that those persons can gain the necessary competence?	1	0	0	4
29	Has the documented information required by the standard and necessary for the effective implementation and operation of the ISC been established?	0	1	0	2
30	Is the documented information controlled in a way that it is available and adequately protected, distributed, stored, retained and under change control, including documents of external origin required by the organization for the BCMS?	1	1	0	6
	Operation				
31	Have you devised and implemented a programme to ensure the BCMS achieves its outcomes?	1	1	0	6
32	Have you devised and implemented a programme to ensure the ISC achieves its outcomes?	1	1	0	6
33	Is there a plan for the determining the need for changes to the ISC and managing their implementation?	1	0	1	5
34	Is there a plan for the determining the need for changes to the BCMS and managing their implementation?	1	0	0	4
35	When changes are planned, are they carried out in a controlled way and actions taken to mitigate any adverse effects?	1	0	1	5
36	If you have outsourced processes, are they appropriately controlled?	1	1	0	6
37	Is there a formal and documented process for understanding the organization through a Business Impact Analysis (BIA)?	1	1	1	7
38	Is there a formal process for determining continuity objectives based on understanding the impact of disruptive incidents?	1	1	0	6
39	Does the BIA enable prioritization of time frames for resuming each activity (Recovery Time Objectives) and have minimum levels for resuming activities that have been identified?	1	0	1	5
40	Have these actions been documented?	1	0	0	4
41	Is the BC strategy based on the outputs of the BIA and risk assessment?	1	1	0	6
42	Does the BC strategy protect prioritized activities and provide appropriate continuity and recovery of them, their dependencies and resources?	1	0	1	5
43	Does the BC strategy provide for mitigating, responding to and managing impacts?	1	0	1	5
44	Have prioritized time frames been set for the resumption of all activities?	1	0	1	5

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
45	Have the BC capabilities of suppliers been evaluated and mitigated?	1	1	1	7
46	Have the resource requirements for the selected strategy options been determined, including people, information and data, infrastructure, facilities, consumables, IT, transport, finance and partner/supplier services?	1	1	1	7
47	Have measures to reduce the likelihood, duration or impact of a disruption for identified risks been considered and implemented, and are these in accordance with the organization's risk appetite?	1	1	1	7
48	Have documented BC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
49	Have documented ISC procedures been put in place to manage a disruptive incident, and have continuity activities based on recovery objectives been identified in the BIA?	1	0	0	4
50	Have internal and external communication protocols been established as part of these procedures?	1	0	1	5
51	Is there an Incident Response Structure (IRS) which details the management structure and trained personnel in place to respond to a disruptive incident?	1	1	0	7
52	Does the IRS and associated procedures include thresholds, assessment, activation, resource provision and communication?	1	1	0	7
53	Do the people in your IRS have the necessary competencies to perform their duties and are records kept to demonstrate this?	1	1	1	7
54	Is there a procedure for detecting and monitoring incidents which included recording vital information, actions taken and decisions made?	1	1	1	7
55	Is there a procedure for managing internal and external communications during a disruptive incident?	1	1	1	7
56	Is there a procedure for receiving and responding to warnings from outside agencies and emergency responders?	1	0	1	5
57	Is there a procedure for issuing alerts and warnings and is this communication regularly exercised and records kept of the results?	1	1	0	6
58	Are there documented plans/procedures for restoring business operations after an incident, do they reflect the needs of those who will use them and contain all the essential information they need?	1	0	0	4
59	Do the plans define roles and responsibilities and a process for activating the response?	1	0	1	5
60	Do the plans consider the management of the immediate consequences of a disruption, in particular the welfare of individuals, options for response and further loss prevention?	1	1	1	7
61	Do the plans detail how to communicate with interested parties, including the media during the disruption and how to prioritize activities?	1	0	1	5

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
62	Do the plans include a procedure for standing down the response and returning to normal business?	1	0	0	4
63	Have the business continuity procedures been tested, at planned intervals and with appropriate scenarios to ensure they are consistent with your BC objectives?	1	1	1	7
64	Have formal post-exercise reports been produced for the tests and outcomes reviewed to ensure they lead to improvement?	1	1	1	7
	Performance evaluation				
65	Have you determined what needs to be monitored and measured, when, by whom, the methods to be used, and when the results will be evaluated?	1	1	0	7
66	Are the results of monitoring and measurement documented?	1	1	0	7
67	Are internal audits conducted periodically to check that the BCMS is effective and conforms to both ISO 22301 and the organization's requirements?	1	0	0	4
68	Are internal audits conducted periodically to check that the ISC is effective and conforms to both ISO 27001 and the organization's requirements?	1	0	0	4
69	Has the organization established a program for internal audits of the BCMS?	1	0	0	4
70	Has the organization established a program for internal audits of the ISC?	1	0	0	4
71	Are results of these audits reported to management, documented and retained?	1	1	1	7
72	Where nonconformities are identified, has the organization established appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	1	1	7
73	Do top management undertake regular and periodic reviews of the BCMS?	1	1	1	7
74	Do top management undertake regular and periodic reviews of the ISC?	1	1	1	7
75	Does the output from the BCMS management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
76	Does the output from the ISC management review identify changes and improvements?	1	1	1	7
77	Are the results of the management review documented, acted upon and communicated to interested parties as appropriate?	1	1	0	7
78	Where nonconformities are identified, has the organization put in place appropriate processes for managing nonconformities and the related corrective actions?	1	1	0	7
	Improvement				
79	Have actions to control, correct and deal with the consequences of nonconformities been identified?	1	1	1	7

		Sudah Dilakukan	Ada SOP / Dokumen	Sesuai ISO	Nilai
80	Has the need for action been evaluated to eliminate the root cause of nonconformities to prevent reoccurrence?	1	1	1	7
81	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the BCMS?	1	0	1	5
82	Have any actions identified been implemented and reviewed for effectiveness and given rise to improvements to the ISC?	1	1	1	7
83	Is documented information kept as evidence of the nature of nonconformities, actions taken and the results?	1	1	1	7

Lampiran 3: Hasil Wawancara dengan Responden

Berikut adalah pertanyaan wawancara kepada pihak-pihak terkait BCMS:

Clause 4: Context of the organization

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 4* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *Have you documented the organization's product?*
2. *Who are the organization's interested parties and why?*
3. *What has been considered when establishing the needs and requirements of the organization and interested parties?*
4. *What might be the impact on these requirements in the event of a disruption?*
5. *What is the organization's risk appetite and on what basis has this been determined?*
6. *Have legal and regulatory requirements of the organization and interested parties been considered and documented?*
7. *Has the scope of the BCMS been defined and any exclusions identified?*
8. *Does the BCMS scope include products and services and related activities? How is it communicated?*
9. *Has the BCMS been established in line with the requirements of the standard, following the PDCA style?*

Clause 5: Leadership

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 5* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *In what ways does top management proactively support the BCMS?*
2. *Is there a clear link between the organization's business strategy and the BCMS?*
 - a. *How does top management ensure that suitable BCM resource is available and;*
 - b. *How is authority assigned and communicated to staff?*

Clause 6: Planning

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 6* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *Has the organization identified:*

- a. *Risks which might prevent it from achieving the objectives of the BCMS and;*
 - b. *Opportunities which could lead to preventing problems and BCMS improvement*
2. *Have business continuity (BC) objectives been established? Are BC objectives clear, measureable, and aligned to the BC policy? Have BC objectives been communicated to those concerned? How is performance against objectives measured and evaluated?*

Clause 7: Support

Pertanyaan untuk wawancara Clause 7 ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *On what basis was BCMS resource determined?*
 - a. *What method has been used to determine appropriate competencies for each BCMS role and;*
 - b. *Is there a process for tracking achievement and maintenance of such competencies?*
2. *Is everyone employed or contracted by the organization aware of the BC policy and BCMS and the part they play in it? How is this communicated and how do you ascertain that this has been understood by individuals?*
3. *How does the organization plan its BCMS communications, both internally and to interested parties? How does it know if these are effective?*
 - a. *During business as usual?*
 - b. *During and after an incident?*
4. *Has the organization documented its BCMS in accordance with ISO 22301 requirements? How is this presented and made available?*
5. *What additional information has the organization determined is appropriate to ensure and effective BCMS?*
6. *Is BCMS documentation appropriately identified, accessible, stored, and maintained; how is this evidenced and; is it appropriate to the size and complexity of the organization?*

Clause 8: Operation

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 8* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

- 1. What methods are used to monitor and control activities that are contracted out and outsourced?*
- 2. Is there a documented Business Impact Analysis (BIA) which identifies the activities that support the provision of products and services, considers impact over time if these activities are not performed, sets prioritised timeframes for the resumption of these activities to a minimum level, identifies supporting resources and dependencies for these activities?*
- 3. Is there a documented risk assessment process which supports the analysis of risks and applies appropriate treatments?*
- 4. Have BC strategies been identified which reflect the findings from the BIA and risk assessments?*
- 5. Have a broad range of resources been identified which will enable BC strategies to be implemented when required? What are they?*
- 6. Have documented procedures been established to manage a disruptive incident and maintained prioritised activities in line with the BIA?*
- 7. Has a documented procedure been produced which covers the management responsibilities required to respond to an incident? Does this procedure include responsibility for invocation, communication with interested parties, assessing the extent of the incident and invoking and appropriate BC response?*
- 8. Is there a communication procedure which includes information to be provided, when, by whom, and to whom?*
- 9. Are there BC plans designed to identify invocation requirements, prioritized procedures, resource requirements and defined roles and responsibilities?*
- 10. Has the organization identified how it will restore activities from their temporary nature in order to support normal business requirements?*
- 11. Has a schedule of exercises and tests been developed which, taken together, will validate all BCM arrangements over time?*
- 12. Have exercises and tests been carried out and, if so, do they demonstrate a variety of methods by which to assess the effectiveness of the BCMS?*

13. *Are the results of exercises and tests reviewed in order to identify ways of improving BCM arrangements?*

Clause 9: Performance Evaluation

Pertanyaan untuk wawancara Clause 9 ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *How has the organization determined what needs to be measured, by what means, the frequency, and when this information will be analyzed?*
2. *Is there a process to follow when adverse trends are identified in order to prevent nonconformities from occurring?*
3. *What methods exist to evaluate the effectiveness of BCM processes and procedures?*
4. *Has a program of internal audits been developed with a reasoned approach to scheduling evidence?*
5. *Have auditors been selected based on pre determined competencies and impartially to the scope of each audit?*
6. *Is there a schedule of management reviews and is it under way? When was the last meeting held, and was top management well represented?*
7. *Have minutes been prepared following management reviews and do they include allocated actions and a method of following these up?*

Clause 10: Improvement

Pertanyaan untuk wawancara Clause 10 ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *By what method do you record non conformities? By what method do you review and evaluate these nonconformities?*
2. *How do you plan to improve your BCMS on a continual basis? Where might evidence of your methods be found?*

ISO 27001

Pertanyaan untuk wawancara dengan kontrol Information Security Aspect of Business Continuity Management adalah sebagai berikut:

1. Apakah perusahaan sudah menentukan lingkup persyaratan untuk keamanan informasi dan kelangsungan pengelolaan keamanan informasi dalam BCMS?
2. Sudahkan Anda membuat proses, prosedur dan pengendalian keamanan

informasi?

3. Sudahkah Anda mendokumentasikan proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi?
4. Sudahkah Anda menerapkan proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi?
5. Sudahkah Anda memelihara proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi?
6. Bagaimana organisasi memverifikasi kontrol kontinuitas keamanan informasi yang ditetapkan
7. Apakah perusahaan sudah melaksanakan secara berkala untuk memastikan validitas dan efektifnya kontrol keamanan informasi?
8. Apakah sudah perusahaan menyediakan fasilitas pengolahan informasi dengan dilengkapi fasilitas redundansi?

Translate dari pertanyaan wawancara

Clause4: Context of the organization

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 4* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. Sudahkah Anda mendokumentasikan produk organisasi?
2. Siapa pihak yang berkepentingan organisasi dan mengapa?
3. Apa yang telah dipertimbangkan saat menetapkan kebutuhan dan persyaratan organisasi dan pihak yang berkepentingan?
4. Apa dampaknya terhadap persyaratan ini jika terjadi gangguan?
5. Apa risk appetite organisasi dan atas dasar apa telah ditentukan?
6. Apakah persyaratan hukum dan peraturan organisasi dan pihak yang berkepentingan telah dipertimbangkan dan didokumentasikan?
7. Apakah lingkup BCMS telah didefinisikan dan setiap pengecualian diidentifikasi?
8. Apakah lingkup BCMS mencakup produk dan layanan dan kegiatan terkait? Bagaimana cara berkomunikasi?
9. Apakah BCMS *telah sesuai dengan persyaratan standar, mengikuti gaya PDCA?*

Clause5: Leadership

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 5* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *Dengan cara apa manajemen puncak secara proaktif mendukung BCMS?*
2. *Adakah hubungan yang jelas antara strategi bisnis organisasi dan BCMS?*
 - a. *Bagaimana manajemen puncak memastikan bahwa sumber BCM yang sesuai tersedia dan;*
 - b. *Bagaimana kewenangan yang ditugaskan dan dikomunikasikan kepada staf?*

Clause6: Planning

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 6* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. Apakah organisasi mengidentifikasi:
 - a. Resiko yang mungkin mencegahnya mencapai tujuan BCMS dan;
 - b. Peluang yang bisa menyebabkan terciptanya masalah dan perbaikan BCMS
- Apakah tujuan kesinambungan bisnis (BC) telah ditetapkan? Apakah tujuan BC jelas, terukur, dan sesuai dengan kebijakan BC? Apakah tujuan BC telah dikomunikasikan kepada mereka yang berkepentingan? Bagaimana kinerja BC diukur dan dievaluasi?

Clause7: Support

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 7* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *Atas dasar apa sumber daya BCMS ditentukan?*
 - a. *Metode apa yang telah digunakan untuk menentukan kompetensi yang sesuai untuk setiap peran BCMS dan;*
 - b. *Apakah ada proses untuk melacak pencapaian dan pemeliharaan kompetensi tersebut? Apakah semua orang dipekerjakan atau dikontrak oleh organisasi tersebut mengetahui kebijakan BC dan BCMS dan bagian yang mereka mainkan di dalamnya? Bagaimana ini dikomunikasikan dan bagaimana Anda memastikan bahwa ini telah dipahami oleh individu?*
2. *Bagaimana organisasi merencanakan komunikasi BCMS-nya, baik secara internal maupun pihak yang berkepentingan? Bagaimana cara mengetahui apakah ini efektif?*
 - a. *Selama berbisnis seperti biasa?*
 - b. *Selama dan setelah sebuah kejadian? Sudahkah organisasi mendokumentasikan BCMS-nya sesuai dengan persyaratan ISO 22301? Bagaimana ini disajikan dan tersedia?*
3. *Informasi tambahan apa yang telah ditentukan oleh organisasi sesuai untuk memastikan dan efektifnya BCM?*
4. *Apakah dokumentasi BCMS diidentifikasi secara tepat, mudah diakses, disimpan, dan dipelihara; bagaimana ini dibuktikan dan; apakah sesuai dengan ukuran dan kompleksitas organisasi?*

Clause8: Operation

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 8* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *Metode apa yang digunakan untuk memantau dan mengendalikan aktivitas yang dikontrakkan dan dioutsourcing?*
2. *Apakah ada Analisa Dampak Bisnis yang didokumentasikan yang mengidentifikasi kegiatan yang mendukung penyediaan produk dan layanan, mempertimbangkan dampak dari waktu ke waktu jika kegiatan ini tidak dilakukan, menetapkan jangka waktu yang diprioritaskan untuk memulai kegiatan ini sampai tingkat minimum, mengidentifikasi sumber daya pendukung dan ketergantungan untuk kegiatan ini?*
3. *Apakah ada proses penilaian risiko terdokumentasi yang mendukung analisis risiko dan menerapkan perawatan yang tepat?*
4. *Apakah strategi BC telah diidentifikasi yang mencerminkan temuan dari BIA dan penilaian risiko?*
5. *Miliki beragam sumber daya yang telah diidentifikasi yang akan memungkinkan strategi BC untuk diterapkan bila diperlukan? Apakah mereka?*
6. *Sudahkah prosedur terdokumentasi telah ditetapkan untuk mengelola kejadian yang mengganggu dan mempertahankan kegiatan prioritas sesuai dengan BIA?*
7. *Apakah prosedur terdokumentasi telah dibuat yang mencakup tanggung jawab manajemen yang diperlukan untuk menanggapi suatu insiden? Apakah prosedur ini mencakup tanggung jawab untuk pemanggilan, komunikasi dengan pihak yang berkepentingan, menilai sejauh mana kejadian dan seruan dan respon BC yang tepat?*
8. *Apakah ada prosedur komunikasi yang mencakup informasi yang akan diberikan, kapan, oleh siapa, dan kepada siapa?*
9. *Apakah ada rencana BC yang dirancang untuk mengidentifikasi persyaratan doa, prosedur yang diprioritaskan, persyaratan sumber daya dan peran dan tanggung jawab yang didefinisikan?*
10. *Sudahkah organisasi mengidentifikasi bagaimana cara mengembalikan aktivitas dari sifat sementara mereka untuk mendukung kebutuhan bisnis normal?*
11. *Apakah jadwal latihan dan tes telah dikembangkan yang, digabungkan, akan memvalidasi semua pengaturan BCM dari waktu ke waktu?*
12. *Apakah latihan dan tes telah dilakukan dan, jika ya, apakah mereka menunjukkan berbagai metode untuk menilai keefektifan BCMS?*
13. *Apakah hasil latihan dan tes ditinjau untuk mengidentifikasi cara memperbaiki pengaturan BCM?*

Clause9: Performance Evaluation

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 9* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *Bagaimana organisasi menentukan apa yang perlu diukur, dengan frekuensi apa, dan kapan informasi ini akan dianalisis?*

2. *Apakah ada proses yang harus diikuti bila kecenderungan buruk diidentifikasi untuk mencegah ketidaksesuaian terjadi?*
3. *Metode apa yang ada untuk mengevaluasi keefektifan proses dan prosedur BCM?*
4. *Apakah sebuah programme audit internal telah dikembangkan dengan pendekatan penalaran untuk penjadwalan yang terbukti?*
5. *Apakah auditor telah dipilih berdasarkan kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya dan tidak memihak pada lingkup masing-masing audit?*
6. *Apakah ada jadwal tinjauan manajemen dan apakah ini sedang berjalan? Kapan pertemuan terakhir diadakan, dan apakah manajemen puncak terwakili dengan baik?*
7. *Sudah beberapa menit disiapkan untuk mengikuti ulasan manajemen dan apakah termasuk tindakan yang dialokasikan dan metode untuk pengecekan lebih lanjut?*

Clause 10: Improvement

Pertanyaan untuk wawancara *Clause 10* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. *Dengan metode apa Anda merekam ketidaksesuaian? Dengan metode apa Anda meninjau dan mengevaluasi ketidaksesuaian ini?*
2. *Bagaimana Anda merencanakan untuk memperbaiki BCMS Anda secara terus-menerus? Dimana bukti metode Anda dapat ditemukan?*

ISO 27001

Pertanyaan untuk wawancara *control objective no.13* ISO 22301 adalah sebagai berikut:

1. Apakah perusahaan sudah menentukan lingkup persyaratan untuk keamanan informasi dan kelangsungan pengelolaan keamanan informasi dalam BCMS?
2. Sudahkan Anda membuat proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi?
3. Sudahkan Anda mendokumentasikan proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi?
4. Sudahkan Anda menerapkan proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi?
5. Sudahkan Anda memelihara proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi?
6. Bagaimana organisasi memverifikasi kontrol kontinuitas keamanan informasi yang ditetapkan?
7. Apakah perusahaan sudah melaksanakan secara berkala untuk memastikan validitas dan efektifnya kontrol keamanan informasi?
8. Apakah perusahaan sudah menyediakan fasilitas pengolahan informasi dengan dilengkapi fasilitas redundansi?

Berikut ini adalah hasil wawancara pada Product Owner:

Clause 4: Context of the organization

1. sudah, layanan yang diberikan adalah support untuk pegawai dan aplikasi untuk iklan maupun Koran (konvensional dan digital) kepada pelanggan.
2. *Interested parties:*
 - a. Pelanggan sebagai pengguna produk layanan ini (iklan atau Koran digital)
 - b. Manajemen, wartawan, dan tim operasional yang menggunakan produk layanan ini
3. Dasar penentuan kebutuhan dan persyaratan dari organisasi adalah keefesiensian dan keefektifan layanan keredaksian maupun operasional bisnis. Bagi pelanggan, Koran yang terbit secara digital dapat diberikan secara terus menerus dan dengan hasil tampilan yang baik
4. Pada saat terjadi disruption bisa saja operasional dan layanan ke pelanggan menjadi terganggu.
5. memastikan bahwa resiko operasional telah dimitigasi dengan baik. Yang menjadi perhatian utama adalah prioritas pelanggan selalu menuntut pelayanan terbaik.
6. Legal and regulatory requirement setelah dipertimbangkan dan didokumentasikan, karena konsultan hukum perusahaan menggandeng pakar hukum ternama di Indonesia
7. Ruang lingkup BCMS telah didefinisikan dengan jelas, di mana sisi bisnis dan sisi teknis menjadi ruang lingkup PT.JPK.
8. Ruang lingkup BCMS telah meliputi produk dan layanan terkait dimana hal ini dikomunikasikan dengan menggunakan Monitoring Operation Controlling.
9. PT. JPK belum melakukan penyesuaian terhadap standarisasi ISO 22301 dengan pendekatan ISO 27001.

Clause 5: Leadership

1. Top Management menyediakan arahan strategis berupa prosedur management

review untuk menjaga ketersediaan layanan untuk pelanggan dan operasional. Top management ikut duduk dalam rapat setiap hari senin untuk menentukan arahan bisnis ke depan.

2. Untuk dapat mewujudkan visi dan misi PT. JPK, di mana salah objektifnya adalah untuk menjadi perusahaan media cetak maupun online dunia yang dihormati, disegani dan patut dicontoh., maka top management memastikan bahwa prosedur pemenuhan resource yang diperlukan untuk menjamin ketersediaan layanan bagi pelanggan dapat dipenuhi. Setiap generasi yang hadir di PT.JPK dibentuk dan diarahkan secara khusus untuk keperluan ini.

Clause 6: Planning

1. PT. JPK telah mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi BCMS, termasuk di dalamnya resiko yang mungkin menghambat dan potensi yang mungkin membantu pelaksanaan BCMS.
2. Secara garis besar, tujuan BC sudah ditetapkan yaitu mengutamakan ketersediaan untuk pelanggan. Sehingga, seluruh operasional sudah disesuaikan dengan kebijakan BC, hanya saja sampai saat ini masih belum dilakukan pengukuran dan evaluasi dari kinerja BC yang telah dilakukan.

Clause 7: Support

1. Resource BCMS ditentukan berdasarkan hal-hal yang dibutuhkan untuk mempertahankan operasional teknologi informasi dan komunikasi dan layanan terhadap pelanggan, walaupun terdapat gangguan pada system operasional pada PT. JPK. Tim Human Resources Department (HRD) melakukan pelacakan kompetensi pegawai, hanya menggunakan sebuah form yang diberikan kepada manager terkait untuk menilai keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan BC.
2. Seluruh karyawan PT. JPK, baik yang sifatnya permanen maupun kontrak memiliki informasi terkait BC Policy dan BCMS perusahaan, sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Hal ini dikomunikasikan melalui job description masing-masing.
3. PT. JPK mengkomunikasikan BCMS nya dengan pihak-pihak terkait, baik

pihak internal/eksternal dengan mengikuti prosedur yang ada yaitu mengadakan rapat bersama pihak yang berkepentingan. Kemudian, secara reguler melakukan pengawasan melalui Operation Monitoring untuk memastikan bahwa kebijakan yang telah disepakati sesuai dan berjalan dengan baik.

4. PT. JPK belum secara formal mendefinisikan BCMS nyasesuai dengan standar ISO 22301
5. Informasi tambahan yang dianggap penting adalah contact person in charge dari pelanggan dan tim operasional itu sendiri, terdapat prosedur yang mengatur agar tidak adanya miss communication sehingga jika terjadi disruption pada layanan pelanggan, dapat segera diinformasikan terkait disruption.
6. Penyimpanan dan pengambilan data yang dibutuhkan untuk BCMS, berjalan dengan lambat dikarenakan tidak adanya prosedur yang mengatur dokumentasi BCMS.

Clause 8: Operation

1. Tidak ada aktifitas operasional yang dialihdayakan ke pihak ketiga untuk keperluan operasional, karena jasa layanan dan penjualan full dilakukan oleh internal PT. JPK.
2. Business Impact Analysis selalu dilakukan dan hal tersebut selalu dievaluasi setiap hari senin dimana prosedur-prosedur yang ada direview dengan seluruh manajemen berkumpul untuk melakukan evaluasi bersama.
3. Resiko-resiko yang mungkin terlibat dalam pelaksanaan jasa layanan terhadap pelanggan telah dikaji, hanya saja belum terdokumentasikan SOP nya.
4. Strategi BC telah diidentifikasi dengan memperhatikan kajian resiko
5. Sumber daya untuk keperluan pelaksanaan strategi BC telah diidentifikasi. Sumber daya yang dimaksud adalah personal teknis yang sudah diberikan sebuah dokumen terkait proses *detecting & monitoring incidents* yang dibutuhkan untuk proses *disaster recovery*
6. Prosedur yang diperlukan pada saat proses disaster recovery telah dikaji dan

dapat mengelola kejadian hanya saja belum sampai dokumentasi SOP nya.

7. Prosedur terkait tanggung jawab manajemen telah tersedia hanya saja belum dibuatkan SOP nya.
8. Prosedur komunikasi telah dibuat dan komunikasi terjadi setelah terjadi disruption tersebut diinformasikan oleh manager kepada staf yang semuanya sudah tertuang pada prosedur *incident response structure*.
9. Pada BC Plans telah diidentifikasi prioritas aktifitas yang harus di kembalikan fungsionalitasnya dan kebutuhan sumber dayanya.
10. PT. JPK telah mengidentifikasi cara dengan metode *restoring business operation* untuk mengembalikan aktifitas dari *Redundance System* pada saat terjadi gangguan.
11. PT. JPK secara rutin setiap 3 bulan menjalankan evaluasi untuk memvalidasi pengaturan terkait BCMS
12. PT. JPK secara rutin setiap 3 bulan menjalankan evaluasi untuk menilai keefektifan terkait BCMS
13. Hasil pelaksanaan evaluasi dikaji untuk mencari peluang perbaikan di masa yang mendatang

Clause 9: Performance Evaluation

1. Dalam memberikan jasa layanan kepada pegawai dan produk (Koran konvensional maupun digital) kepada pelanggan, terdapat deadline pada jam-jam tertentu terkait keredaksian, pencetakan, hingga penerbitan (konvensional maupun digital) yang dilakukan setiap hari. Sehingga, setiap hari akan dilakukan evaluasi jika terjadi kegagalan dalam mencapai target deadline.
2. Pada PT. JPK terdapat prosedur dimana technical team/support yang bertugas untuk menemukan root cause dari suatu masalah. Setelah rootcause ditentukan, tim tersebut bertugas untuk memastikan bahwa hal tersebut telah diatasi/diperbaiki, sehingga masalah tidak berulang.
3. Evaluasi efektivitas BCMS dilakukan dengan melakukan evaluasi setiap 3 bulan.
4. Program internal audit belum dikembangkan untuk mengawasi jalannya operasional.

5. Auditor untuk internal audit belum dipilih berdasarkan kompetensi, pengalaman dan pengetahuannya akan Teknologi Informasi dan Komunikasi.
6. Top management bergabung pada jajaran direksi dan manager dimana pertemuan triwulan dilakukan secara rutin untuk melakukan review kinerja.
7. Pertemuan triwulan didokumentasikan dengan baik, termasuk hasil review dan rekomendasi perbaikannya serta pihak yang bertanggung jawab untuk melaksanakan rekomendasi perbaikan tersebut.

Clause 10: Improvement

1. Non Conformities direkam dengan menggunakan system monitoring dan hal tersebut dikaji dan dievaluasi pada rapat seninan yang diadakan setiap hari senin.
2. Rapat seninan dan evaluasi triwulan merupakan hal yang harus dilakukan secara berkala setiap hari senin.

ISO 27001

1. Sudah, monitoring system yang ada di lingkup perusahaan dapat mendeteksi secara dini dan memberikan keamanan informasi secara aktual.
2. Sudah, semua proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi telah dilakukan dengan membuat system redudansi dan auto backup secara berkala.
3. belum adanya dokumentasi SOP yang mengatur dan menjelaskan secara detail.
4. Sudah, hal ini digunakan dalam operasional sehari-hari jika terjadi gangguan.
5. Sudah, proses pemeliharaan dengan evaluasi seninan.
6. PT. JPK secara rutin setiap 3 bulan menjalankan evaluasi untuk verifikasi pengaturan terkait BCMS
7. PT. JPK secara rutin setiap 3 bulan menjalankan evaluasi untuk memvalidasi pengaturan terkait
8. Sudah, seluruh fasilitas yang berhubungan dengan informasi dilengkapi dengan antivirus dan redudansi

Berikut ini adalah hasil wawancara pada Operation:

Clause 4: Context of the organization

1. sudah, sebagai sarana penunjang dan program untuk iklan atau media berita cetak atau digital untuk calon pembaca.
2. *Interested parties*:
 - a. Pelanggan sebagai pengguna utama produk layanan
 - b. Manajemen, pencari informasi di lapangan, dan tim pengolah berita yang menggunakan produk layanan ini
3. Efektif dan efisien dalam penentuan kebutuhan adalah syarat bagi organisasi Koran yang terbit secara digital dapat diberikan secara continue dan dengan hasil tampilan yang baik pula
4. Pada saat terjadi perubahan pada sistem kemungkinan besar layanan dan kerja tim operasional akan terganggu.
5. Meminimalisir resiko operational dan memprioritaskan kepuasan pelanggan
6. Pakar hukum PT JPK telah mempertimbangkan perihal Legal and regulatory requirement dan didokumentasikan,
7. BCMS telah didefinisikan dengan jelas termasuk ruang lingkupnya, sisi bisnis dan teknis menjadi ruang lingkup PT.JPK.
8. Dengan Monitoring Operation Controlling dapat mengkomunikasikan tentang ruang lingkup BCMS yang meliputi produk dan layanan terkait
9. PT. JPK belum sesuai dengan persyaratan standar yang mengikuti gaya PDCA terhadap standarisasi ISO 22301 dengan pendekatan ISO 27001.

Clause 5: Leadership

1. Berdasarkan prosedur yang ada terkait manajemen review, arahan strategis selalu diberikan oleh Top management untuk menjaga ketersediaan layanan untuk pelanggan dan operasional. Top management ikut duduk dalam rapat setiap hari senin untuk menentukan arahan bisnis atau solusi terbaik ke depan jika terdapat masalah.
2. visi dan misi PT. JPK, salah satu objektifnya adalah untuk menjadi perusahaan media cetak maupun online dunia yang dihormati, disegani dan patut dicontoh.,

maka top management selalu memastikan prosedur resource yang diperlukan untuk menjamin ketersediaan layanan bagi pelanggan dapat dilaksanakan dengan baik. Setiap generasi yang hadir di PT.JPK dibentuk dan diarahkan secara khusus untuk keperluan memenuhi visi misi tersebut.

Clause 6: Planning

1. Faktor faktor yang berpotensi mempengaruhi, menghambat maupun yang dinilai dapat membantu pelaksanaan BCMS telah diidentifikasi oleh PT JPK.
2. Secara linier tujuan BC telah ditetapkan yaitu mengutamakan ketersediaan untuk pelanggan, keseluruhan operasional telah mengacu pada kebijakan BC, namun belum ada evaluasi kinerja ataupun supervisi pengukuran kinerja BCMS yang telah berjalan.

Clause 7: Support

1. BCMS dibutuhkan guna mempertahankan operational TI, menjaga kesinambungan komunikasi, dan layanan pelanggan tetap berjalan meskipun sedang dalam gangguan sistem. Tim kepegawaian (HRD) telah memfilter sumber daya SDM menggunakan sebuah form yang diberikan kepada manager terkait untuk menilai keterampilan dan pengetahuan untuk kebutuhan BCMS.
2. semua orang dipekerjakan atau dikontrak oleh organisasi tersebut mengetahui kebijakan BC, BCMS dan bagian yang mereka mainkan di dalamnya sesuai kebutuhan sub divisi pekerjaan. Hal tersebut di komunikasikan melalui diskripsi pekerjaan masing masing pekerja kontrak ataupun karyawan tetap.
3. Bersama pihak pihak terkait PT. JPK mengkomunikasikan BCMSnya, baik pihak internal/eksternal dengan mengadakan pertemuan bersama untuk menghasilkan suatu kesepakatan. Kemudian, secara reguler melakukan pengawasan melalui Operation Monitoring untuk memastikan bahwa kebijakan yang telah disepakati sesuai dan berjalan dengan baik.
4. Pendokumentasian BCMS pada PT JPK belum sesuai dengan standar ISO 22301
5. Adanya prosedur *contact person in charge* dari pelanggan dan tim operasional

itu sendiri dianggap penting untuk kelangsungan dan keefektifan BCM, sehingga jika terjadi disruption pada layanan pelanggan, dapat segera tersampaikan.

6. Dalam pendokumentasian BCMS belum dapat diidentifikasi secara tepat, karena tidak ada proses yang mengatur pendokumentasian BCMS tersebut.

Clause 8: Operation

1. Jasa layanan dan penjualan seluruhnya dilakukan oleh internal PT. JPK Tidak ada aktifitas operasionalisasi yang dialih dayakan ke pihak ketiga untuk keperluan operasional.
2. Business Impact Analysis selalu dievaluasi dan di follow up setiap hari senin dimana agenda senin selalu ada rapat mingguan untuk semua manajemen dalam menyampaikan permasalahan atau memecahkan masalah.
3. Kendala PT JPK adalah karena tidak ada SOP dalam pendokumentasian risk assessment. Namun resiko-resiko yang mungkin terlibat dalam pelaksanaan jasa layanan terhadap pelanggan telah dikaji.
4. Dari pendokumentasian resiko-resiko yang mungkin terjadi tersebut akan menentukan strategi BC
5. Personal teknis yang dibutuhkan untuk proses disaster recovery adalah sumber daya BC yang telah di identifikasikan untuk keperluan strategi BC yang sudah diatur dalam prosedur monitoring incidents
6. Meskipun tidak terdapat SOP yang terdokumentasi jelas namun Prosedur yang diperlukan pada saat proses disaster recovery telah dikaji dan dianggap masih dapat mengelola kejadian,
7. Prosedur dalam menangani suatu insiden telah ada namun tidak dibakukan dalam SOP.
8. Ketika terjadi disruption pihak manager memberikan informasi kepada staf, prosedur komunikasi antara staf dan manager telah dibuat.
9. Pada rencana strategi BC telah dituangkan prioritas aktifitas yang harus dikembalikan fungsionalitas dan kebutuhan sumber dayanya melalui proses *restoring business operation*.
10. Dengan sistem redundancy PT JPK berusaha untuk mengembalikan aktivitas

dalam mendukung kebutuhan operasional.

11. Peraturan BCM di kembangkan dan di validasi setian 3 bulan sekali untuk meningkatkan kualitas dan keefektifannya
12. Rutin setiap 3 bulan PT. JPK menjalankan evaluasi untuk menilai keefektifan terkait BCMS
13. Tinjauan dari evaluasi setiap 3 bulan tersebut digunakan untuk acuan dalam perbaikan peraturan BCM kedepan

Clause 9: Performance Evaluation

1. Adanya target deadline waktu pada setiap harinya didalam pemberian jasa layanan kepada pelanggan hingga terrealisasikannya produk koran digital maupun koran konvensional dari pihak keredaksian, percetakan sampai pada waktu terbit, sehingga apabila terjadi gangguan dalam pencapaian target waktu yang telah ditentukan akan dievaluasi setiap harinya.
2. Team technical pada PT JPK bertugas mencari sumber masalah yang terjadi dan memastikan bahwa masalah tersebut dapat teratasi tanpa mengganggu operasional pemberian pelayanan konsumen, team technical juga harus menekan resiko masalah tersebut terulang kembali.
3. Kefektifan proses dan prosedur dalam peraturan BCMS di evaluasi secara rutin setiap 3 bulan sekali.
4. Program internal audit pada PT JPK belum dikembangkan untuk mengawasi jalannya operasional.
5. Kompetensi, pengalaman dan pengetahuannya akan Teknologi Informasi dan Komunikasi belum menjadi syarat mutlak dalam pemilihan Auditor untuk internal audit.
6. Setiap rapat triwulan di hadiri oleh top management dan jajaran direksi untuk mengevaluasi kinerja termasuk peraturan BCMS dan melakukan perbaikan keefektifitasan BCMS jika ada usulan ataupun masalah yang terjadi selama peraturan BCMS berjalan di lapangan.
7. PT PJK mengadakan rapat rutin untuk mengevaluasi permasalahan dan menentukan solusi dalam mengatasi permasalahan, sekaligus menunjuk pihak yang bertanggung jawab dalam menjalankan solusi untuk perbaikan tersebut.

Semua hasil dari rapat di catat dan didokumentasikan dengan baik.

Clause 10: Improvement

1. Ketidak sesuaian direkam dengan menggunakan sistem monitoring dan ditinjau, dievaluasi pada rapat mingguan setiap senin.
2. Rapat koordinasi setiap senin dan rapat evaluasi setiap 3 bulan harus selalu dilakukan untuk peningkatan BCMS.

ISO 27001

1. Secara aktual sistem monitoring PT JPK dapat mendeteksi sedini mungkin tentang kelangsungan pengelolaan keamanan informasi BCMS.
2. Sudah, dengan membuat system redudansi dan auto backup secara berkala. Semua proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi telah dilakukan.
3. Pengendalian keamanan informasi dan prosedur belum terdokumentasi dengan jelas dikarenakan tidak ada SOP yang baku
4. Sudah, pengendalian keamanan informasi digunakan dalam operasional sehari-hari jika terjadi gangguan.
5. Sudah, proses di pelihara, dikendalikan, dan dibahas pada pertemuan setiap senin.
6. PT. JPK memverifikasi kontrol kontinuitas keamanan informasi yang di tetapkan tersebut di evaluasi setiap 3 bulan sekali
7. PT JPK memastikan validitas dan keefektifan kontrol keamanan informasi dan dibahas setiap rapat berkala setiap 3 bulan sekali
8. Sudah terdapat fasilitas pengolahan yang dilengkapi dengan fasilitas redudansi dan antivirus

Berikut ini adalah hasil wawancara pada Internal Audit:

Clause 4: Context of the organization

1. sudah, produk ini digunakan untuk support para pegawai dan suatu program untuk iklan dan media koran model konvensional atau digital dimana pembaca (masyarakat) sebagai sasarannya.

2. *Interested parties:*

- a. Pelanggan sebagai sasaran utama (pembaca berita dengan media konvensional ataupun digital)
 - b. Pihak manajemen dan tim operasional yang menggunakan produk layanan ini
3. Efektif dan efisiennya layanan keredaksian maupun operasional bisnis adalah dasar dari suatu organisasi. Bagi pelanggan, koran yang terbit secara digital diharapkan dapat diberikan secara terus menerus dan dengan hasil tampilan yang baik
 4. Layanan ke pelanggan kemungkinan akan tidak efektif dan efisien.
 5. Penekanan terhadap Risiko dalam operasional dan menelaah bahwa pelanggan selalu menuntut hasil produk yang terbaik
 6. Legal and regulatory requirement setelah dipertimbangkan dan didokumentasikan, karena konsultan hukum dalam perusahaan adalah pakar hukum yang ternama
 7. Ruang lingkup BCMS PT. JPK adalah sisi bisnis dan teknis, hal tersebut tertuang jelas dalam definisi ruang lingkup BCMS.
 8. Monitoring Operation Controlling merupakan alat komunikasi tentang produk dan layanan yang saling terkait
 9. PT. JPK belum mengikuti gaya PDCA yang mengacu pada standarisasi ISO 22301 dengan pendekatan ISO 27001.

Clause 5: Leadership

1. Top Management menyediakan arahan strategis untuk menjaga ketersediaan layanan untuk pelanggan dan operasional. Top management ikut duduk dalam rapat setiap hari senin untuk menentukan arahan bisnis ke depan.
2. Top management memastikan bahwa resource yang diperlukan untuk menjamin ketersediaan layanan bagi pelanggan dapat dipenuhi. Setiap generasi yang hadir di PT. JPK dibentuk dan diarahkan secara khusus untuk keperluan mewujudkan visi dan misi PT. JPK, di manasalah objektifnya adalah untuk menjadi perusahaan media cetak maupun online dunia yang dihormati, disegani dan patut dicontoh.

Clause 6: Planning

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi BCMS, termasuk di dalamnya resiko yang mungkin menghambat dan potensi yang mungkin membantu pelaksanaan BCMS telah diidentifikasi oleh PT PJK.
2. Pada umumnya, tujuan BC sudah ditetapkan yaitu mengutamakan ketersediaan untuk pelanggan. Dan di harapkan, seluruh operasional sudah disesuaikan dengan kebijakan BC, namun belum dilakukan pengukuran dan evaluasi dari kinerja BC yang telah dilakukan.

Clause 7: Support

1. Sumber BCMS ditentukan dari hal-hal yang dibutuhkan untuk mempertahankan operasional TI dan komunikasi serta layanan terhadap pelanggan, walaupun terdapat gangguan pada sistem operasional pada PT. JPK. Tim Human Resources Department (HRD) menyaring kompetensi pegawai, hanya menggunakan sebuah form yang diberikan kepada manager terkait untuk menilai keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan BC
2. Melalui rincian tugas dalam job diskripsi, seluruh karyawan PT. JPK, baik yang sifatnya permanen maupun kontrak memiliki informasi terkait BC Policy dan BCMS perusahaan, sesuai dengan kebutuhannya masing-masing.
3. Dengan mengadakan rapat bersama pihak yang berkepentingan PT. JPK mengkomunikasikan BCMSnya dengan pihak-pihak terkait, baik pihak internal/eksternal dengan. Dan, melakukan pengawasan melalui Operation Monitoring untuk memastikan bahwa kebijakan yang telah disepakati sesuai dan berjalan dengan baik.
4. PT JPK belum menyesuaikan dengan persyaratan ISO 22301 untuk dokumentasi BCMSnya
5. Komunikasi antar pelanggan dan tim operational dengan mempergunakan contact personin setiap pelanggan dianggap sangat penting untuk menentukan ke efektifan BCM, sehingga jika ada hambatan atau keluhan dapat langsung tersampaikan ke pihak tim operasional langsung
6. Belum adanya SOP yang mengatur tentang pendokumentasian BCMS

mengakibatkan identifikasi BCM pada PT JPK menjadi kurang tepat, dan kurang efektif dalam akses, simpan dan pemeliharaan.

Clause 8: Operation

1. Sistem operational PT JPK seluruhnya dilakukan oleh internal PT. JPK.
2. Business Impact Analysis selalu dilakukan. Di bahas di setiap rapat mingguan (setiap senin) untuk di evaluasi di hadapan semua manajemen.
3. Penilaian dampak terdokumentasi yang mempengaruhi analisis resiko dan menerapkan perawatan yang sesuai telah di kaji, namun belum ada SOP yang jelas dalam pendokumentasian tersebut.
4. Strategi BC telah diidentifikasi dengan memperhatikan pendokumentasian dalam pengajian factor- faktor resiko
5. Ketika terjadi disaster, sumber daya untuk keperluan pelaksanaan strategi BC yang bertugas adalah personal teknis yang berfungsi untuk menangani disaster recovery
6. Pada saat disaster recovery, proses pengkajian berjalan tanpa SOP yang terdokumentasi, namun prosedur disaster recovery telah dikaji dan dapat mengelola kejadian
7. Dalam menjalankan respon BC, PT JPK belum adanya prosedur yang baku saat menanggapi suatu insiden.
8. Ketika Komunikasi terjadi antara manager dengan staf. Prosedur komunikasi tersebut telah di buat oleh PT. JPK
9. Stategi BC telah diidentifikasi prosedur prioritas utama dalam menangani suatu distrupction sehingga fungsional dan sumber daya tetap berjalan dan meminimalisir gangguan pelayanan pelanggan
10. PT. JPK mengidentifikasi masalah dan menggunakan sistem redudance utnuk mengembalikan aktivitas yang bersifat sementara sehingga kebutuhan operasional tetap berjalan..
11. Evaluasi dan validasi peraturan BCM dalam PT JPK dilakukan follow up rutin setiap 3 bulan sekali untuk menunjang keefektifannya
12. Keefektifan BCMS dievaluasi rutin tiap 3 bulan
13. Hasil dari follow up rutin tersebut digunakan untuk mengidentifikasi hal hal

yang perlu diperbaiki pada peraturan BCM agar lebih efektif dan efisien

Clause 9: Performance Evaluation

1. Pencapaian target deadline yang telah ditentukan pada jam jam tertentu terkait keredaksian, percetakan hingga penerbitan menjadi tolok ukur evaluasi jika terjadi kegagalan pencapaian target yang dapat mengganggu pemberian jasa pelayanan kepada pegawai dan produk koran konvensional maupun digital kepada pembaca
2. Hal tersebut adalah tugas dari team support/ technical team dalam mencari sumber masalah yang terjadi dan memperbaiki masalah tersebut agar operasional tetap bisa berjalan baik dan meminimalkan resiko masalah yang sama tersebut berulang kembali.
3. Evaluasi BCMS dilakukan setiap 3 bulan sekali untuk mengukur keefektifan proses dan prosedurnya.
4. Dalam pengawasan operasional, Program internal audit pada PT JPK belum dikembangkan.
5. Auditor tidak dipilih berdasarkan kompetensi, pengalaman dan pengetahuannya akan Teknologi Informasi dan Komunikasi.
6. Rapat rutin setiap 3 bulan untuk mengevaluasi peraturan BCMS di hadiri oleh top managemen dan jajaran direksi untuk membahas permasalahan yang terjadi dan menentukan perbaikan peraturan BCMS jika di perlukan untuk keefektifan proses dan prosedurnya.
7. PT JPK sangat welcome terhadap saran dan masukan, Hasil review evaluasi selama 3 bulan, saran untuk perbaikan dan pihak yang ditunjuk untuk bertanggung jawab terhadap hasil rapat untuk melakukan saran perbaikan tersebut telah di dokumentasikan dengan baik.

Clause 10: Improvement

1. Sistem monitoring merekan adanya Non Conformities direkam. Hal tersebut di evaluasi setiap rapat mingguan.
2. PT JPK harus mempertahankan agenda rapat mingguan dan triwulan untuk selalu memfollow up peraturan BCMS agar didapat suatu rencana perbaikan

jika ada kesalahan atau kekurangan pada peraturan yang telah di jalankan.

ISO 27001

1. Sudah, monitoring sistem mendukung keamanan dan kelangsungan pengelolaan keamanan informasi dalam BCMS.
2. Sudah, seluruh proses dalam pengendalian keamanan informasi telah dilakukan dengan adanya sistem redudansi dan auto backup.
3. Dokumentasi proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi belum berjalan dengan baik karena belum ada SOP yang jelas
4. Sudah, dalam operasional sehari-hari pengendalian keamanan dilakukan jika terjadi gangguan.
5. Sudah, evaluasi pemeliharaan proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi dilakukan setiap rapat mingguan di hari senin.
6. PT. JPK mengadakan evaluasi untuk verifikasi pengaturan terkait BCM pada rapat triwulan
7. Keefektifan informasi juga dikaji secara berkala dalam rapat triwulan bersama top management dan jajaran direksi
8. PT JPK mempunyai sistem redudansi dan antivirus untuk memfasilitasi pengelolaan informasi

Berikut ini adalah hasil wawancara pada Business Executive:

Clause 4: Context of the organization

1. sudah, produk organisasi merupakan penunjang bagi pegawai selain itu juga sebagai aplikasi untuk terealisasinya koran sebagai *goal* produk.
2. Pihak manajemen, para pencari berita, dan tim operasional yang akan mengolah informasi dengan aplikasi tersebut sehingga dapat menghasilkan koran cetak ataupun digital yang akan diteruskan ke pihak pembaca
3. Dasar penentuan kebutuhan dan persyaratan dari organisasi yaitu efektif dan efisiennya layanan keredaksian maupun operasional bisnis. Koran yang terbit secara digital bisa di terima oleh pembaca secara continue dan berkualitas saat dilihat dari segi tampilan.

4. Saat terjadi gangguan, tim operasional kemungkinan akan terganggu pula.
5. Memantau bahwa layanan yang di berikan ke pelanggan tetap berkualitas dan meminimalkan resiko operational yang mana pelanggan selalu menuntut pelayanan yang terbaik
6. Persyaratan hukum dan peraturan organisasi dan pihak yang berkepentingan telah dipertimbangkan dan didokumentasikan. PT JPK mempunyai pakar hukum yang telah mempertimbangkan dan mendokumentasikan aspek legal dari segala operational perusahaan
7. Sisi bisnis dan sisiteknis menjadi ruang lingkup PT.JPK. Ruang lingkup BCMS telah didefinisikan dengan jelas.
8. Ruang lingkup BCMS telah meliputi produk dan layanan terkait, cara berkomunikasi adalah dengan Monitoring Operation Controlling.
9. PT. JPK belum memenuhi persyaratan PDCA dalam standarisasi ISO 22301 dengan pendekatan ISO 27001

Clause 5: Leadership

1. Top Management mendukung BCMS dengan menyediakan arahan strategis untuk menjaga ketersediaan layanan untuk pelanggan dan operasional. Top management ikut duduk dalam rapat setiap hari senin untuk follow up dan mengatasi masalah termasuk menentukan arahan bisnis ke depan.
2. Setiap generasi yang hadir di PT.JPK dibentuk dan diarahkan secara khusus untuk keperluan mewujudkan visi dan misi PT. JPK, yang mana salah objektifnya adalah untuk menjadi perusahaan media cetak maupun online dunia yang dihormati, disegani dan patut dicontoh., maka top management memastikan bahwa resource yang diperlukan untuk menjamin ketersediaan layanan bagi pelanggan dapat dipenuhi.

Clause 6: Planning

1. PT. JPK telah mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi BCMS, termasuk di dalamnya resiko yang mungkin menghambat dan potensi yang mungkin membantu pelaksanaan BCMS.
2. Tujuan BC telah ditetapkan yaitu mengutamakan ketersediaan dan kepuasan

pembaca, seluruh tim operasional mengacu pada aturan BC namun tidak ada telaah lebih lanjut yang berwujud evaluasi tentang kinerja yang telah dilakukan.

Clause 7: Support

1. mempertahankan operasional teknologi informasi, terjalannya komunikasi dan layanan terhadap pelanggan, diharapkan tetap berjalan walaupun terdapat gangguan pada sistem operasional pada PT. JPK. Hal tersebut menjadi sumber untuk menentukan kompetensi yang sesuai untuk setiap peran BCMS, untuk itu Tim Human Resources Department (HRD) melakukan pelacakan kompetensi pegawai dengan bantuan management terkait
2. Di dalam job description masing-masing karyawan PT. JPK (karyawan tatap atau kontrak) telah tertuang jelas informasi terkait BC Policy dan BCMS perusahaan, sesuai dengan kebutuhannya masing-masing.
3. PT. JPK mengadakan agenda rapat bersama guna mengkomunikasikan BCMSnya dengan pihak-pihak terkait, baik pihak internal/eksternal. Dilanjutkan dengan reguler melakukan pengawasan melalui Operation Monitoring untuk memastikan bahwa kebijakan yang telah disepakati berjalan sesuai prosedur.
4. Secara resmi PT. JPK belum mendokumentasikan BCMSnya sesuai dengan standar ISO 22301
5. Informasi penting dalam keefektifan BCM adalah contact person in charge dari pelanggan dan tim operasional itu sendiri, sehingga jika terjadi disruption pada layanan pelanggan, dapat segera diinformasikan
6. Tidak adanya standar operasional prosedur yang jelas sangat mempengaruhi dokumentasi BCMS sehingga penyimpanan dan pengambilan data yang dibutuhkan untuk BCMS pada PT JPK berjalan kurang efektif.

Clause 8: Operation

1. Tidak ada apengalih daya atau kontak ke pihak ketiga untuk keperluan operasional, jasa layanan dan penjualan dilakukan oleh internal PT. JPK
2. Setiap senin selalu mengadakan rapat dengan semua manajemen untuk membahas Business Impact Analysis, evaluasi dan jika ada masalah dapat

segera di tangani dengan solusi bersama.

3. Pengkajian telah dilakukan untuk mendata resiko dan faktor-faktor yang mendukung analisis resiko pada pemberian layanan pelanggan, namun belum ada standar acuan yang jelas dalam pendokumentasian tersebut.
4. Strategi BC di buat dari pengkajian ditemukan faktor2 resiko yang ada
5. Untuk menjalankan strategi BC diperlukan Sumber daya yang telah di identifikasikan adalah sumber dayapersonal teknis yang dibutuhkan untuk proses disaster recovery jika terjadi masalah terhadap layanan pelanggan
6. Prosedur yang diperlukan pada saat proses disaster recovery telah dikaji dan dapat mengelola kejadian hanya saja belum sampai dokumentasi Standar Operasional Prosedure nya.
7. Untuk menanggapi insiden PT. JPK telah membuat prosedur namun belum terdokumentasi sebagai SOP yang baku
8. Prosedur komunikasi telah dibuat, alur komunikasi oleh manager kepada para staf terjadi setelah terjadinya disruption
9. prioritas aktifitas yang harus dikembalikan fungsionalitas dan kebutuhan sumber daya pada BC Plans telah diidentifikasi
10. PT JPK mengidentifikasi cara mengembalikan aktifitas dari Redundance System pada saat terjadi gangguan dalam BC.
11. evaluasi untuk memvalidasi pengaturan terkait BCM dilakukan tiga bulan sekali
12. Terkait BCMS pada PT. JPK secara rutin setiap 3 bulan menjalankan evaluasi untuk menilai keefektifan program
13. Hasil dari evaluasi dikaji dan diidentifikasi untuk mencari peluang perbaikan

Clause 9: Performance Evaluation

1. Terdapatnya deadline di jam jam tertentu terkait keredaksian waktu cetak hingga terbitnya suatu goal produk koran digital maupun konvensional dapat dievaluasi setiap hari jika terdapat kegagalan pencapaian target tersebut
2. PT JPK mempunyai alur proses yang harus diikuti ketika kecenderungan disruption terjadi yaitu technical team bertugas mencari akar masalah yang terjadi dan memastikan bahwa masalah tersebut dapat diatasi dan tidak

terulang.

3. Follow up peraturan BCMS dilakukan setiap 3 bulan secara rutin untuk mengukur keefektifan proses dan prosedur BCM di PT JPK.
4. Pada PT JPK pengawasan jalannya operasional, program internal auditnya belum dikembangkan.
5. Auditor untuk internal audit belum dikhususkan berdasarkan kompetensi, pengalaman kerja dan pengetahuannya akan Teknologi Informasi dan Komunikasi.
6. Top management bersama jajaran direksi mengadakan evaluasi rutin setiap tiga bulan untuk melihat kembali permasalahan yang terjadi dan membuat perbaikan yang akan menunjang perbaikan BCMS di PT JPK berjalan lebih baik.
7. Alokasi waktu evaluasi dilakukan rutin setiap 3 bulan untuk membahas review selama 3 bulan pelaksanaan BCM dan rekomendasi perbaikan jika diperlukan telah terdokumentasi dengan baik termasuk pihak yang ditunjuk untuk bertanggung jawab atas pelaksanaan rekomendasi perbaikan tersebut.

Clause 10: Improvement

1. Setiap hari senin diadakan rapat rutin untuk membahas mengenai ketidaksesuaian yang telah dikaji oleh monitoring sistem.
2. Perbaikan BCMS secara continue pada PT JPK telah dilakukan dengan mengadakan agenda rapat mingguan setiap senin dan rapat triwulan yang merekam adanya gangguan atau ketidaksesuaian juga untuk memperoleh solusi yang tepat untuk memperbaiki BCMS.

ISO 27001

1. Sudah, pada monitoring sistem di PT JPK dapat dengan cepat mendeteksi secara dini dalam keamanan informasi dan kelangsungan pengelolaan keamanan informasi pada BCMS.
2. Sudah, sistem redundansi dan backup secara otomatis dapat mengendalikan keamanan informasi, mengamankan proses dalam menjalankan prosedur
3. Dokumentasi proses, prosedur, dan pengendalian keamanan informasi belum terdapat format yang standar dan jelas

4. Sudah, penerapan tersebut di lakukan dalam operasional jika terdapat gangguan
5. Sudah, pemeliharaan proses, prosedur dan pengendalian keamanan informasi dibahas secara berkala setiap rapat mingguan.
6. Agenda rapat dengan top management dengan jajaran direksi setiap triwulan memverifikasi dan mengontrol keamanan informasi secara *continue*
7. Validitas dan keefektifitasan keamanan informasi dikaji secara berkala setiap triwulan
8. Sudah, PT JPK telah menyediakan fasilitas informasi yang dilengkapi dengan sistem redundansi dan anti virus untuk pengelolaan informasi.

Berikut ini adalah hasil wawancara pada Production:

Clause 4: Context of the organization

1. Sudah, produk PT. PJK berbentuk media koran model konvensional dan digital dengan sasaran konsumen atau pembaca berita, produk ini juga digunakan untuk support pegawai dan program untuk pemuat iklan
2. Pembaca koran digital maupun koran konvensional dalam usahanya memperoleh informasi atau berita juga pihak manajemen dan tim operasional yang turut serta dalam pencapaian visi misinya
3. Yang dipertimbangkan dalam menetapkan kebutuhan dan persyaratan organisasi adalah tingkat keefektifan dan keefisienan layanan redaksian maupun operasional bisnis. Yang tersebut saat penting untuk pihak manajemen dan pihak tim operasional dalam memberikan pelayanan. Bagi pelanggan atau konsumen tentu berharap media koran digital maupun koran konvensional dapat selalu memberikan tampilan yang baik, mudah dibaca, dipahami dan menarik, juga selalu dapat terbit secara *continue* dan tepat waktu
4. Operasional terganggu, layanan akan tidak efektif dan efisien dan pembaca akan kurang puas dengan produk yang dihasilkan
5. Selalu mencari solusi dalam menangani masalah yang berpotensi menjadikan permasalahan dalam operasional dan terbuka terhadap saran kritik yang

diajukan pelanggan dimana semestinya pelanggan selalu menuntut produk yang berkualitas baik

6. PT. JPK mempunyai pakar hukum yang telah mengatur atau mempertimbangkan aspek hukum termasuk persyaratan prasyarat dan peraturan organisasi. Pakar hukum PT JPK selalu melakukan dokumentasi sebagai bukti terhadap aspek legal and requirement
7. Dalam aturan yang tercantum dalam BCMS di PT PJK pada definisinya telah menyebutkan dengan jelas bahwa ruang lingkup BCMSnya adalah sisi bisnis dan teknis
8. Lingkup BCMS mencakup produk dan layanan dalam operasional, dimana PT JPK menggunakan monitoring operation controlling sebagai media komunikasi tentang produk dan layanan yang saling terkait
9. BCMS di PT. JPK belum sesuai dengan persyaratan standar dimana mengikuti gaya PDCA sesuai dengan standarisasi ISO 22301 dengan pendekatan ISO 27001

Clause 5: Leadership

1. Manajemen puncak mengatur dan mengarahkan dengan cermat tentang proses operasional dalam pemberian layanan untuk konsumen, top manajemen juga turut serta memantau kendala kendala yang terjadi dan turut andil dalam memberikan pengarahan saat ada pertemuan mingguan
2. Top manajemen memastikan bahwa sumber BCM yang sesuai tersedia, layanan tetap berjalan. Sehingga produk dapat sampai ke tangan konsumen dengan tampilan yang baik, para staf dibentuk dalam visi misi yang sama

Clause 6: Planning

1. PT PJK telah mengidentifikasi resiko resiko yang berpotensi mengganggu pencapaian dari tujuan BCMS, dan solusi yang mendorong agar BCMS selalu berjalan sebagaimana mestinya
2. Tujuan utama BC yaitu memberikan produk ke pelanggan dengan hasil yang terbaik. Seluruh tim terkait telah mengikuti aturan dalam operasional yang telah disesuaikan dengan kebijakan BC, namun PT JPK belum melakukan

peninjauan BC untuk diukur dan dievaluasi bagaimana keefektifan, efisiensi dan kestandartan dalam dokumentasi.

Clause 7: Support

1. Metode SDM di tentukan oleh tim HRD dalam melacak kompetensi yang dimiliki semua staff, yang di dapat dari formulir penilaian ketrampilan dan pengetahuan sesuai peraturan BC yang telah dibuat. Sehingga operasional Teknologi informasi, komunikasi dan layanan ke pelanggan tetap berjalan walaupun ada gangguan dalam sistem
2. Setiap karyawan dalam PT JPK telah familiar mengenai informasi kebijakan BC dan BCMS, sesuai dengan kebutuhan, tim HRD telah mendiskripsikan dengan jelas dalam jobdes masing masing karyawan baik kontrak ataupun permanen.
3. Rapat bersama dengan pihak pihak terkait dilakukan secara rutin, pengawasan melalui operation monitoring dilakukan secara reguler untuk mengetahui permasalahan dan memastikan kebijakan BC berjalan dengan baik..
4. Dalam pendokumentasian BCMS masih belum sesuai dengan standar ISO 22301
5. Permasalahan dalam layanan pelanggan dapat diketahui dengan cepat karena adanya Contact person pelanggan, keterbukaan PT. JPK dalam menerima kritik saran, dan keefektifan tim operasional itu sendiri
6. Dokumentasi BCMS diidentifikasi kurang efektif karena tidak mengacu pada standart operational prosedur yang jelas, sehingga dirasa tidak standar dalam penyimpanan, pemeliharaan, dan pengambilan data kembali jika data dibutuhkan untuk BCMS.

Clause 8: Operation

1. PT JPK tidak mengadakan kerjasama atau melakukan aktifitas operasional dengan pihak ketiga, semua proses operasional dilakukan internal oleh PT JPK
2. Analisa evaluasi setiap pertemuan hari senin dengan semua manajemen untuk mengidentifikasi kegiatan yang mendukung penyediaan produk dan layanan, membahas efek dari bisnis dan mencari solusi jika ada masalah dan turut

menyampaikan pendapat untuk mencoba menyelesaikan permasalahan bersama.

3. SOP baku belum ada, namun sudah ada penilaian risiko yang mendukung analisis untuk menerapkan perbaikan atau menentukan solusi yang tepat dalam pemeliharaan secara continue.
4. Penilaian risiko dan temuan BIA mengacu pada pembuatan strategi BC untuk menunjang penekanan risiko tersebut
5. Sumber daya teknis, memungkinkan dapat memperbaiki operasional jika terdapat disaster
6. Dokumentasi yang dilakukan masih belum mengacu pada SOP yang standart, namun proses dokumentasi telah dilakukan untuk mengelola kejadian yang mengganggu.
7. Prosedur telah terdokumentasi, bila terjadi insiden maka tim harus mengikuti alur yang ada untuk merespon BC dengan tepat namun. SOP yang standart belum ada
8. Staff dan meneger dapat berkomunikasi bila terjadi suatu gangguan, dapat dipantau pada controlling sistem.
9. Proses restoring bussines operation adalah proses dimana tujuannya untuk mengidentifikasi persyaratan prioritas prosedur yang harus dikembalikan fungsinya dan sumber dayanya
10. PT JPK telah mempunyai sitem Redudance adalah sistem untuk mengembalikan aktivitas sementara untuk mendukung keperluan pelayanan konsumen.
11. Kefektifitasan peraturan BCM di evaluasi setiap 3 bulan secara rutin dan dikembangkan melalui solusi solusi yang dilakukan dengan tujuan perbaikan peraturan BCM yang telah berjalan
12. Metode yang digunakan untuk mengecek keefektifan BCMS di PT JPK adalah dengan mengadakan evasiasi per 3 bulan
13. Kesimpulan dari pertemuan triwulan tersebut akan menjadi acuan untuk mengapdate peraturan BCM yang lama

Clause 9: Performance Evaluation

1. Dalam proses pemberian pelayanan kepada konsumen terdapat deadline di tiap tiap sub bagian, yang mana pihak redaksi dan percetakan menjadikan deadline tersebut sebagai patokan keberhasilan dalam pemberian pelayanan pelanggan yang akan merealisasikan produk koran digital atau konvensional
2. Tim teknis mencari sumber masalah, dan memastikan itu dapat teratasi dan meminimalkan terjadinya gangguan pelayanan pelanggan, tim teknis juga akan menekan resiko akan terjadi masalah yang sama berulang.
3. Metode rapat tiap 3 bulan untuk mengevaluasi keefektifan proses dan prosedur BC.
4. PT JPK melakukan pengawasan terhadap jalannya operasional, program internal auditnya belum dikembangkan.
5. Auditor internal audit belum dipilih berdasarkan kompetensi, pengalaman kerja dan pengetahuan TIK yang sesuai.
6. Tim manajemen bersama jajaran direksi dan tim yang mendukung operasional telah di jadwalkan tiap 3 bulan sekali mengadakan pertemuan.
7. PT JPK memberikan alokasi waktu evaluasi di lakukan rutin setiap 3 bulan, dalam pertemuan tersebut membahas review selama 3 bulan pelaksanaan BCM dan rekomendasi saran dalam perbaikan jika diperlukan telah terdokumentasi dengan baik termasuk pihak yang di tunjuk untuk bertanggung jawab atas pelaksanaan rekomendasi perbaikan tersebut.

Clause 10: Improvement

1. Setiap hari senin diadakan rapat rutin untuk membahas mengenai ketidaksesuaian yang telah dikaji oleh monitoring sistem.
2. Rapat koordinasi setiap senin dan rapat evaluasi setiap 3 bulan harus selalu dilakukan untuk peningkatan BCMS

ISO 27001

1. Keamanan informasi dan kelangsungan pengelolaan keamanan informasi BCMS di PT JPK telah di kaji dengan seksama dan selalu dapat di deteksi dengan sistem monitoring.
2. Proses mengendalikan keamanan informasi dilakukan dengan sistem auto back up secara berkala, dan sistem redundansi

3. Dokumentasi sudah dilakukan namun belum ada tata cara pendokumentasian yang standar
4. Dalam sehari-hari, tim operasional sudah menerapkan proses prosedur dan mengendalikan keamanan informasi
5. Sudah, keamanan informasi, usaha dalam memelihara, dan prosedur pengendalian keamanan informasi dibahas dalam rapat rutin mingguan.
6. Rapat triwulan yang diadakan oleh manajemen PT. JPK dilakukan secara rutin untuk memverifikasi kontrol kontinuitas keamanan informasi
7. Parat triwulan yang diadakan oleh manajemen PT. JPK dilakukan secara rutin untuk memastikan validitas dan efektifnya control keamanan informasi
8. PT JPK memfasilitasi seluruh fasilitas informasi dengan anti virus dan redudance.

Lampiran 4: SOP Information Security Continuity

Standard Operating Procedures (SOP) for:			
Information Security Continuity			
SOP Number:	IS0117	Version Number:	1
Effective Date:	1 Dec 2017	Review Date:	6 Dec 2017

Author:	Evan
Reviewer:	Senior Manager IT

Authorisation:	
Name / Position	Direktur Operation
Signature	S
Date	1 Dec 2017

Revision History			
Version	Description	Author	Date
1	Initial version.		1 Dec 2017

Purpose and Objective:
Untuk memastikan bahwa insiden keamanan teknologi informasi ditangani sesuai dengan praktik terbaik industri.

References:
SOP IS0115 – Information Security Incident Reporting
SOP IS0215 – Information Classification
SOP MR0314 – Records Management

ISI SOP

	Responsibility	Activity
1.	Direktur / Kepala Departemen	Setiap Direktur / Kepala Departemen menginformasikan Tim Keamanan TI mengenai adanya sistem komputer di wilayah tanggung jawab mereka yang berisi informasi Rahasia atau Pembatasan sebagaimana didefinisikan oleh SOP IS0215 – Information Classification.
2.	PT. JPK IT Security Team	PT. JPK harus memelihara daftar sistem komputer yang menyimpan kumpulan data yang berisi informasi Rahasia sebagaimana didefinisikan oleh SOP DG09 - Klasifikasi Informasi. Daftar ini harus mengidentifikasi sistem komputer, orang atau peran dalam PT. JPK bertanggung jawab atas pengoperasian sistem komputer tersebut, mengacu pada entri dalam daftar kumpulan data yang dimiliki oleh IT Security Manager PT. JPK, dan informasi tentang perangkat lunak yang digunakan oleh sistem komputer tersebut. Lihat SOP MR0314 – Records Management

3.	PT. JPK IT Security Team	PT. JPK harus menyimpan log kejadian yang mungkin menimpa aspek keamanan data apa pun untuk sistem komputer yang menyimpan informasi Rahasia atau Dibatasi termasuk, namun tidak terbatas pada, kerahasiaan dan integritas data. Insiden lain, misalnya, insiden besar yang mempengaruhi ketersediaan sistem komputer, juga harus dicatat di log. Lihat SOP MR0314 – Records Management.
4.	PT. JPK IT Security Team dan IT Security Manager	IT Security Team akan memberi tahu IT Security Manager tentang informasi atau panduan yang mereka terima atau dapatkan mengenai tingkatan catatan yang diperlukan untuk berbagai jenis insiden. IT Security Manager akan menerbitkan panduan ini secara berkala kepada semua anggota PT. JPK.
5.	Incident Manager	Apabila pelanggaran keamanan fisik terdeteksi, Manajer Insiden ditugaskan. Manajer Insiden untuk pelanggaran fisik tersebut harus menentukan apakah ada peralatan komputer atau catatan kredensial akses komputer yang mungkin telah diakses dan, jika demikian, laporkan sebagai kemungkinan pelanggaran keamanan informasi kepada IT Security Team.
6.	Setiap orang mengetahui potensi pelanggaran Keamanan TI	Apabila kecurigaan adanya pelanggaran keamanan sistem komputer yang terdaftar pada IT Security Team, hal itu harus dilaporkan ke IT Security Team. Jika ada keraguan tentang hal itu, maka harus dilaporkan.
7.	PT. JPK IT Security Team	Ketika menerima laporan tentang potensi atau ancaman dari keamanan informasi, IT Security Team harus menentukan ruang lingkup sistem komputer yang mungkin beresiko. IT Security Team akan berkonsultasi dengan registernya dan menginformasikan kepada Incident Manager dan IT Security Manager secara keseluruhan dari semua kumpulan data yang mungkin berpotensi terancam.
8.	PT. JPK IT Security Team	IT Security Team akan berkonsultasi dengan orang atau tim yang bertanggung jawab atas setiap sistem komputer yang mungkin terlibat secara teknis untuk pelanggaran tersebut, baik dari IT Security Team atau dari tim yang bertanggung jawab atas sistem komputer yang terlibat.
9.	System Investigator PT. JPK IT Security Team	System Investigator harus menentukan apakah ada pelanggaran terhadap keamanan TI dari sistem tersebut yang benar-benar terjadi dan melaporkan tingkat pelanggaran yang sebenarnya kepada Incident Manager dan IT Security team secara keseluruhan. Jika data Rahasia terjadi masalah, IT Security team harus memberi tahu ke orang-orang yang bertanggung jawab atas kumpulan data sesuai SOP MR0314 – Records Management
10.	Seluruh anggota PT. JPK	Setiap pengungkapan kredensial akun komputer dianggap sebagai pelanggaran keamanan informasi dan pemberitahuan standar dan tindakan yang dilakukan. Dalam konteks ini semua sistem yang akunnya dikompromikan memiliki akses dianggap berpotensi dikompromikan.
11.	PT. JPK IT Security Team	Isi log kejadian keamanan TI harus ditinjau ulang secara berkala, dan paling tidak setiap tahunnya, dan laporan dibuat kepada tim Internal Audit

12.	PT. JPK IT Security Team	Setiap insiden yang dianggap serius oleh IT Security Team segera diajukan ke Senior Manager Operational, yang akan memberikan laporan kepada tim Audit Internal.
13.	PT. JPK IT Security Team Setiap orang yang bertanggung jawab atas sistem komputer yang digunakan untuk menangani data Rahasia	Tim Keamanan TI harus memantau lingkup ancaman Informasi secara umum, terutama untuk perangkat lunak yang digunakan oleh sistem komputer yang terdaftar dengannya, dan memberitahukan tim yang bertanggung jawab atas sistem komputer yang menangani data rahasia yang terancam secara signifikan. Tim yang bertanggung jawab atas sistem komputer juga harus memantau lanskap ancaman perangkat lunak yang mereka gunakan dan memberitahu IT Security Team dari setiap ancaman terjadi. IT Security Team harus mengatur ulasan berkala, setidaknya 3 bulan, tentang persyaratan keamanan informasi dari masing-masing sistem komputer yang sudah terdaftar.
14.	PT. JPK Networking Team	Tim Jaringan PT. JPK harus memelihara daftar semua perangkat yang terhubung ke jaringan office PT. JPK yang akan mengidentifikasi alamat jaringan yang digunakan pada sub jaringan tersebut, departemen atau institut yang menjadi sub jaringan tersebut, dan orang tersebut atau peran yang bertanggung jawab untuk mengelola sub jaringan tersebut.
15.	Setiap orang yang melakukan penyelidikan insiden keamanan TI	Jika ada sistem komputer yang siap untuk menghadapi resiko dalam insiden tertentu, harus disertakan dalam daftar orang-orang yang melakukan laporan tentang kejadian tersebut.
16.	PT. JPK Networking Team	Jika suatu jaringan yang terpantau menjadi sumber dari malware atau lalu lintas jaringan yang menyebabkan masalah lain, lalu lintas jaringan yang terhubung harus diblokir.
17.	PT. JPK Operational IT Team	IT Operation Team harus siap melakukan pemeliharaan dan backup data terkait data-data penting yang terhubung langsung dengan jaringan. IT Operation Team juga harus menyediakan sarana redundancy yang digunakan untuk kegiatan yang tidak boleh terhenti apabila terjadi insiden.

Lampiran 5: SOP Business Continuity Strategy

Standard Operating Procedures (SOP) for:			
Business Continuity Strategy			
SOP Number:	BC0617	Version Number:	1
Effective Date:	1 Dec 2017	Review Date:	6 Dec 2017

Author:	Evan
Reviewer:	Senior Manager IT

Authorisation:	
Name / Position	Direktur Operation
Signature	S
Date	1 Dec 2017

Revision History			
Version	Description	Author	Date
1	Initial version.		1 Dec 2017

Purpose and Objective:
Untuk memastikan bahwa insiden TIK yang mengganggu keberlangsungan bisnis dapat segera teratasi dengan kemampuan perusahaan saat itu juga.

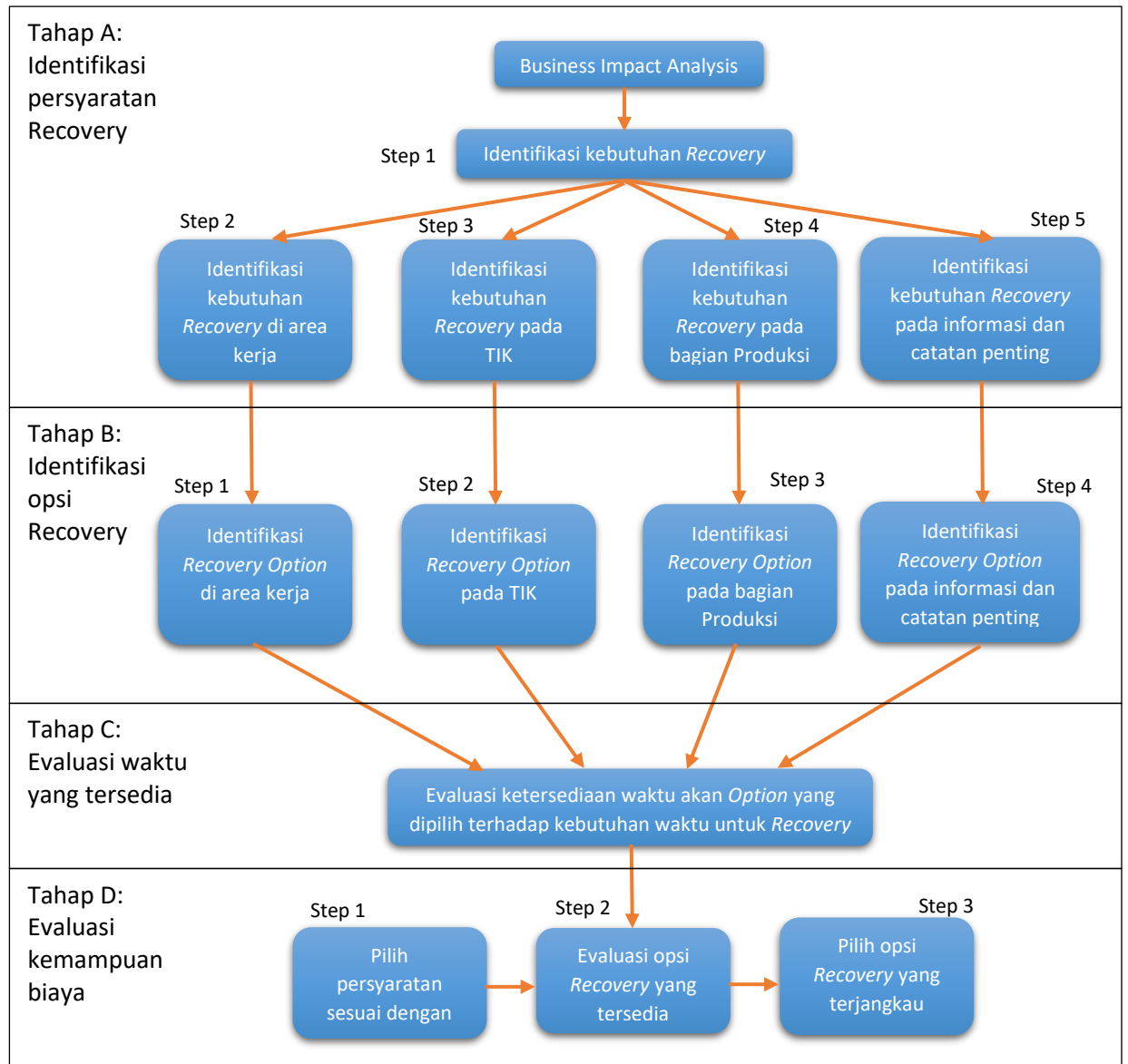
References:
SOP BO0114 – Business Impact Analysis

ISI SOP

		Responsibility	Activity
Tahap A	Step 1	Direktur / Kepala Departemen	Setiap Direktur / Kepala Departemen menginformasikan IT Operation Team mengenai persyaratan Recovery yang berdasarkan hasil dari Business Impact Analysis yang berisi informasi mengenai proses bisnis, sumber daya, dan persyaratan waktu untuk recovery yang sudah didefinisikan pada SOP BO0114 – Business Impact Analysis.
	Step 2	PT. JPK IT Operation Team	Apabila terjadi gangguan TIK pada area kerja, PT. JPK harus menyediakan fasilitas area kerja sementara untuk staff dapat melakukan pekerjaan. Sehingga, IT Operation Team dapat segera melakukan tindakan pemulihan.
	Step 3	PT. JPK IT Operation Team	PT. JPK harus fasilitas backup/redundance terhadap system TIK yang kritis. Apabila terjadi gangguan pada system TIK, IT Operation Team dapat segera mengaktifkan sistem TIK backup yang dapat bekerja sesuai kebutuhan sementara.
	Step 4	PT. JPK IT Operation Team	PT. JPK harus fasilitas backup terhadap perangkat produksi pada area produksi sementara. Apabila terjadi gangguan pada perangkat produksi, staff area produksi bisa bekerja di tempat sementara, IT Operation Team dapat melakukan pemulihan terhadap area produksi utama.
	Step 5	PT. JPK IT Security Team	PT. JPK harus fasilitas backup/redundance terhadap informasi dan catatan penting yang berpotensi terancam

			insiden. IT Security Team harus memastikan system melakukan backup dengan up to date.
Tahap B	Step 1	PT. JPK IT Operation Team, manager IT, Manager Umum	<p>Dalam Step ini, IT Operation team memiliki 3 opsi terhadap kejadian di area kerja staff, system TIK, dan area produksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. menyediakan fasilitas Backup yang sudah tersedia b. membuat kesepakatan dengan vendor yang menjamin memberikan sistem yang dibutuhkan dalam waktu yang disepakati setelah terjadi insiden yang mengganggu. c. Segera mencari system yang dibutuhkan dan memesan ke vendor setelah terjadi insiden yang mengganggu. <p>Melakukan perjanjian dengan vendor harus diikuti dengan Manager IT dan Manager Umum</p>
	Step 2		
	Step 3		
	Step 4	PT. JPK IT Security Team dan Manager Umum	Dalam Step ini, IT Security Team harus selalu menyediakan fasilitas Backup atau Redundance. Apabila terjadi insiden, pekerjaan menggunakan sistem backup sementara yang utama segera dicarikan penggantinya ke vendor melalui Manager Umum
Tahap C		PT. JPK IT Operation Team dan IT Security Team	<ul style="list-style-type: none"> • Step 1: Evaluasi Expected of Available Time (EAT) dari opsi Resource yang diberikan PT. JPK • Step 2: Bandingkan EAT dengan persyaratan <i>recovery time</i> pada BIA – Maximum Tolerable Period of Disruption (MTPD), Recovery Time Objective (RTO), dan tujuan Work Recovery Time (WRT). • Step 3: Pilih opsi pemulihan yang layak jika EAT memenuhi persyaratan waktu pemulihan.
Tahap D	Step 1	PT. JPK IT Operation Team	IT Operation Team harus mengukur akan persyaratan kebutuhan recovery dengan beberapa atribut yang sesuai dengan kemampuan PT. JPK, yaitu Effort, Quality, Safety, Control, Security.
	Step 2	PT. JPK IT Operation Team Dan IT Security Team	mengevaluasi setiap pilihan untuk menentukan biaya dan menetapkan nilai pada atribut kemampuannya. Metrik kualitatif seperti <i>low</i> , <i>medium</i> atau <i>high</i> dapat diberikan ke atribut biaya dan kemampuan. Nilai yang tidak direkomendasikan menunjukkan bahwa sebuah opsi memiliki high value atau kemampuan biaya yang cukup berat bagi perusahaan, sementara nilai yang direkomendasikan mewakili low value atau kemampuan biaya yang mumpuni.
	Step 3	PT. JPK IT Operation Team, IT Security Team, Manager IT	<p>PT. JPK memberikan 2 opsi pada setiap area yang memiliki potensi terjadi insiden. IT Operation Team, IT Security Team dan Manager IT harus melakukan pemilihan opsi terkait kemampuan perusahaan saat ini yang mungkin untuk Recovery pada setiap area yang potensi terdampak seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Area Kerja: Area kerja sementara yang sudah dimiliki perusahaan atau menyewa kantor sementara ditempat lain • Sistem TIK: Menyediakan backup atau melakukan perjanjian awal dengan vendor untuk ketersediaan • Area Produksi: Menyediakan backup atau melakukan perjanjian awal dengan vendor untuk ketersediaan • Informasi : Menyediakan backup redundance di area kerja atau menyewa fasilitas cloud sebagai backup

Bagan SOP



Matrix Nilai Kemampuan Biaya

	Opsi	Effort	Quality	Safety	Control	Security	Cost
1	Pemesanan kepada vendor	Low	High	Tidak berlaku	High	Tidak berlaku	High
2	Perjanjian dengan vendor	High	Medium	Tidak berlaku	Medium	Tidak berlaku	Medium
3	Backup yang dimiliki PT. JPK	Low	Low	Low	High	Medium	Low
4	Backup dengan menyewa ke pihak komersil	High	High	High	Low	High	High

(Halaman ini sengaja dikosongkan)